This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

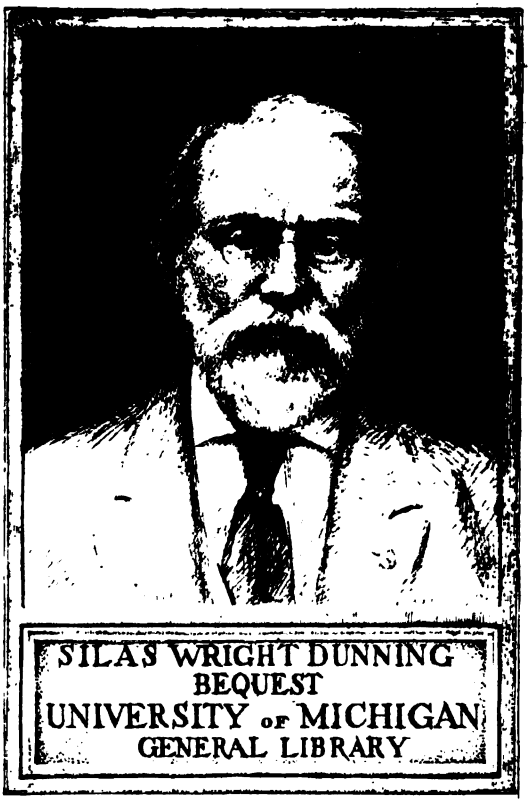
+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`



SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY

S
5
.S4

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ

ROYALE

D'AGRICULTURE ET DES ARTS

DU

DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE.

1833.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ

~~ROYALE~~

D'AGRICULTURE ET DES ARTS

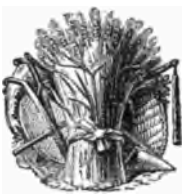
DU

DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE,

PUBLIÉS

DEPUIS SA SÉANCE PUBLIQUE DU 22 JUILLET 1832 JUSQU'A CELLE DU 21 JUILLET 1833.

35me ANNÉE.



VERSAILLES,
MARLIN, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ,
AVENUE DE SAINT-CLOUD, N° 3.

1833.

Dunning
Nijh.
1-19-32
21339

DISCOURS

SUR

L'AGRICULTURE,

PRONONCÉ

PAR M. AUBERNON,

PAIR DE FRANCE,

PRÉFET DE SEINE-ET-OISE, PRÉSIDENT D'HONNEUR DE LA SOCIÉTÉ,

Dans la séance publique du 21 Juillet 1833.

MESSIEURS,

L'honneur de présider la séance consacrée au compte de vos travaux me devient chaque année plus cher. A mesure que j'apprends à vous connaître, j'apprécie de plus en plus la persévérance de vos recherches et votre ardeur pour la noble et utile science que vous cultivez ; à mesure que le temps me familiarise avec les ressources et les besoins du département, je puis me convaincre davantage des services importans que vous rendez à son agriculture.

Vos réunions périodiques, suivies avec assiduité, sont devenues un centre d'examen et d'action où tous les faits et toutes les lumières se rassemblent, où la discussion et l'expérience imposent une épreuve décisive aux découvertes et aux innovations, et d'où peuvent se répandre ensuite, sur tout le territoire, les améliorations reconnues vraies et profitables.

La vie des cultivateurs est isolée et laborieuse; ils n'ont, pour la plupart, que le temps d'agir; la succession des saisons et des travaux les entraîne, et ils peuvent rarement suspendre leur marche et interrompre l'enchaînement des cultures, pour explorer d'autres lieux et pour discuter et méditer des essais qui leur sont étrangers. Vos assemblées, sous ce rapport, leur sont d'un avantage réel; l'étude des théories et l'expérience la plus pratique s'y prêtent un mutuel secours; les observations recueillies sur les divers points du département y sont mises en commun; de là les améliorations partielles se propagent peu à peu dans tout le pays, et vous suppléez ainsi à ce que chaque cultivateur isolé ne peut pas faire.

Tout ce que vous ferez, Messieurs, pour rendre vos communications plus complètes, pour vous mettre en rapport avec toutes les parties du département, pour avoir, s'il est possible, dans chaque canton, un *comice* agricole qui corresponde avec la Société, et pour recueillir les faits et les expériences qui intéressent l'agriculture, répondra à un véritable besoin public, et vous méritera de plus en plus la reconnaissance de vos concitoyens et celle du gouvernement.

Voyez, en effet, avec quelle ardeur se manifeste le désir qu'éprouvent les cultivateurs de se rencontrer, de s'instruire mutuellement des obstacles et des succès de leurs

travaux, et de comparer leurs expériences ! Leur empressement à venir chaque année à la réunion de Grignon, la vive curiosité avec laquelle ils examinent les heureux essais de cet établissement-modèle, et les perfectionnemens apportés dans les instrumens et les procédés de l'agriculture, vous l'attestent d'une manière remarquable. Un fait aussi expressif est facile à comprendre; c'est ainsi que les usages et les solennités les plus utiles s'établissent d'eux-mêmes; c'est toujours un besoin général qui les fait éclore; il faut seulement recueillir avec soin, dès qu'ils se montrent, ces germes de vie et de prospérité, et en favoriser la croissance et le développement. Pourquoi les fondateurs de Grignon, la Société d'agriculture et l'administration ne se concerteraient-ils pas à l'avenir pour satisfaire d'une manière plus complète ce besoin général de l'agriculture, et pour donner à la réunion de Grignon la *portée*, l'*éclat*, l'*ordre* et tous les heureux *résultats* qu'*elle peut atteindre* ?

Il serait facile, à l'exemple d'un département voisin, d'ouvrir une souscription annuelle, à laquelle l'État et le département pourraient être appelés à concourir. Avec ces fonds, on distribuerait des médailles aux inventeurs de nouveaux procédés, aux vainqueurs des concours qui seraient ouverts; on accorderait, comme vous le faites ici, mais avec plus d'étendue, des primes d'encouragement aux anciens et vertueux serviteurs de l'agriculture; des jurys seraient organisés pour juger chaque concours; des commissaires seraient nommés d'avance pour régler l'ordre de la journée et les heures assignées à chaque objet. Le président et une députation de la Société de Grignon, le président et une députation de la Société d'agriculture, le préfet du département, s'uniraient pour présider à cette fête, dont l'utilité serait complète si un de nos cultivateurs éclairés voulait y

faire connaître, par un discours sans apprêt, les progrès les plus pratiques que l'agriculture aurait faits dans le courant de chaque année; et dont l'agrément ne laisserait rien à désirer, si un banquet venait ajouter la confiance et la joie aux rapports que la journée aurait fait naître. Je livre ces idées à vos méditations; c'est aux hommes qui aiment le bien à s'entendre pour proposer tout ce qui peut le produire; je suis tout prêt à les seconder.

Les institutions utiles, Messieurs, ne peuvent naître que de l'esprit d'association et d'une communauté constante de soins et d'efforts. L'administration mettra toujours le plus grand prix à être comptée dans vos projets, et le plus grand empressement à favoriser avec vous les progrès et le développement de l'agriculture. Mais, dans ce même but, il est une autre entreprise pour laquelle elle a besoin de tout votre appui, et de l'association des lumières de tous les hommes éclairés.

Vous savez, Messieurs, combien il importe, non seulement aux agriculteurs, mais aux hommes laborieux de toutes les classes, de connaître la situation et les ressources du pays qu'ils habitent; les ouvrages qui traitent de ce sujet sont ceux qui font faire le plus de progrès aux arts et à toutes les industries.

Vous n'ignorez pas, Messieurs, que ces ouvrages n'existent pas dans Seine-et-Oise; il n'y a pas de statistique d'un des plus industrieux et des plus riches départemens de France; j'en ai même recherché, vainement, quelques lambeaux épars, parmi cette masse immense d'archives si souvent inutiles; on n'a rien trouvé. Vous pensez, sans doute, qu'il est temps de remplir cette lacune, et de mettre à la portée de tous les habitans du département le tableau de la place qu'ils occupent, et des élémens au milieu desquels ils sont

appelés à vivre et à travailler. Il est du moins de mon devoir de le tenter, quelle que soit la difficulté de l'entreprise et l'insuffisance de mes lumières.

Ce département, placé au centre d'une monarchie qui dure depuis 14 siècles, embrasse un territoire dont il est curieux de connaître l'étendue, la constitution, le climat, les bassins, les cours d'eaux, la géologie, les productions des divers règnes et les antiquités des diverses époques. Aucune partie de la France n'a été témoin d'événemens plus importans.

L'origine et l'état de sa population, ses mœurs, son langage, ses divers caractères, les différentes manières dont elle contribue à la puissance et à la prospérité du royaume, méritent de fixer l'attention des observateurs.

Ses richesses agricoles le placent au rang des premiers départemens du royaume. *Ses terres, ses prés, ses cultures légumières, ses vignes, ses bois*, ses troupeaux, ses basses-*cours, alimentent* en majeure partie la capitale.

Une foule d'industries manufacturières mettent en œuvre ses productions minérales, végétales et animales, et les transforment en une foule d'objets nécessaires aux divers besoins de la société; le commerce le plus actif traverse ses routes et ses rivières.

Les tributs que ses richesses apportent chaque année à l'État, au département, aux communes, méritent d'être recueillis, pour apprécier les sacrifices que la fortune privée fait à la puissance et à la prospérité publique.

L'organisation générale des diverses parties du service public est également digne de remarque; il est bon de faire connaître les diverses hiérarchies et la marche de l'administration particulière du département.

La description détaillée de chacun de nos cantons peut,

enfin, en recueillant toutes les notions qui n'auront pu trouver place dans les matières générales, compléter l'ensemble de ces renseignemens statistiques, et caractériser chaque canton par les traits particuliers qui lui sont propres.

Tels sont, Messieurs, les principaux objets de l'ouvrage dont je voudrais faire hommage au département, mais que je ne puis exécuter sans votre appui et sans l'aide de tous les citoyens éclairés auxquels je serai obligé de m'adresser pour obtenir les notions nécessaires.

Sous un gouvernement absolu, l'administration pouvait avoir besoin de garder pour elle seule les notions qu'elle recueillait. Sous un gouvernement constitutionnel, les citoyens étant appelés à prendre part à la législation et à l'administration du pays, il faut nécessairement mettre à leur portée ces notions, afin qu'ils se fassent une idée juste des choses, et puissent s'acquitter de leurs fonctions publiques avec sagesse et prévoyance. C'est dans ce but que je voudrais rédiger et publier notre statistique : j'espère donc que tous les citoyens auxquels je m'adresserai pour rendre cet ouvrage aussi complet que possible s'empresseront de me communiquer les renseignemens les plus exacts et tous les faits qui peuvent s'y rattacher. C'est pour eux que l'ouvrage sera fait, c'est à eux à m'aider à le faire.

Mais c'est sur votre appui particulier, Messieurs, que je dois me reposer; vous avez habitué l'administration à compter sur vos travaux et sur vos lumières. L'agriculture formera la majeure partie de l'ouvrage. En m'aidant à exposer sa situation, ses ressources, ses besoins, d'une manière exacte et complète, vous lui rendrez un nouveau service; vous contribuerez avec moi à la prospérité du département et aux progrès de la science que l'on a si juste-

ment nommée la *mère nourricière de l'État.* J'aurai rédigé une statistique, mais ce sont tous les hommes éclairés qui l'auront faite : satisfait, pour ce qui me regarde, d'associer de plus en plus mon nom avec le nom et les grands intérêts du beau département dont le Roi a remis en mes mains l'administration, et d'acquérir de nouveaux titres à la confiance du prince et à celle de mes concitoyens.

DISCOURS

D'OUVERTURE,

PRONONCÉ PAR M. BOURGEOIS,

PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ,

ANCIEN DIRECTEUR DE L'ÉTABLISSEMENT RURAL DE RAMBOUILLET,

MEMBRE DU CONSEIL GÉNÉRAL, ETC.

MESSIEURS,

Plusieurs fois déjà vous m'avez donné des preuves de votre bienveillance en m'accordant votre attention dans nos séances ordinaires, et vous m'en avez donné une nouvelle en m'appelant à l'honneur de vous présider; mais c'est surtout en ce moment où je dois m'acquitter de la partie la plus difficile de la tâche que vous avez bien voulu me confier, et qui a été si bien remplie par mes prédécesseurs, que j'ai besoin, Messieurs, de toute votre indulgence, car je n'ose espérer de pouvoir occuper d'une manière digne de la Société les instans que veulent bien nous donner les nombreux auditeurs qui nous honorent aujourd'hui de leur présence, et qui viennent encourager nos travaux par ce témoignage de l'intérêt qu'ils leur inspirent.

L'agriculture, Messieurs, principalement en France, à cause de la situation topographique du pays, par l'étendue et par la fertilité de son territoire, est depuis long-temps reconnue comme le premier et le plus utile de tous les arts; c'est la source féconde, intarissable, de tous nos produits, de notre industrie, de toutes nos recherches; c'est le véhicule de tous les principes d'ordre social; c'est la mère nourrice qui vivifie les peuples, en leur donnant les élémens de prospérité propres à assurer leur bonheur, et cette force de stabilité qui constitue la puissance des empires.

En effet, Messieurs, vous tous qui entretenez des relations plus ou moins fréquentes, plus ou moins intimes avec les habitans des campagnes, vous avez pu remarquer que, si ce n'est pas toujours au milieu des champs que réside la vertu et le bonheur, c'est là du moins que l'amour des richesses n'est inspiré que par une noble émulation, par le désir d'acquérir honnêtement et au moyen du travail; et s'il surgit de loin en loin quelques ambitions passionnées, ce n'est point par le bouleversement de ce qui est qu'elles prétendent s'élever : des cultivateurs peu favorisés de la fortune n'iraient pas chercher un asile au milieu des ruines de leur pays; toujours attachés au sol par quelques intérêts, ils n'échangeraient pas non plus leur position présente, quelque précaire qu'elle pût être, contre les bénéfices des révolutions; ils comptent sur quelque chose de plus certain, de plus durable que le déplacement des fortunes. Aussi ce serait en vain que les fauteurs de troubles s'adresseraient aux habitans des campagnes; parmi eux, les cris séditieux ne trouveraient pas d'échos.

En travaillant à leur bonheur et à l'accroissement de leur avoir, ceux-là travaillent aussi à la prospérité publique, puisqu'ils sont tous producteurs, et ils s'intéressent au

maintien de la tranquillité, car en culture il n'est pas d'entreprise qui n'ait besoin d'avenir; chez eux, l'amour de la patrie, inculqué par un esprit de conservation et par l'intérêt particulier, ce vrai et puissant mobile des actions humaines, assure à l'Etat des défenseurs aussi dévoués contre les entreprises des factions intérieures que contre les irruptions des étrangers.

Considérée sous un autre point de vue, l'agriculture, autrefois presque méprisée, devient chaque jour plus honorée; au fur et à mesure que la civilisation fait de nouveaux progrès, les cultivateurs acquièrent de l'instruction et obtiennent la considération qui leur est due; enfin, personne ne dédaigne aujourd'hui de s'occuper d'agriculture, car on ne se targue plus de vivre noblement et sans rien faire; on pourrait remarquer, au contraire, que partout il y a zèle et enthousiasme pour tout ce qui peut contribuer aux progrès des arts utiles; cette affluence qui se porte à nos assemblées agronomiques témoigne assez du vif intérêt que l'on prend à l'agriculture, et nous le voyons tous les jours, Messieurs, il n'est pas de notabilité qui ne brigue dans nos comités, dans nos concours, une palme agricole.

Dès long-temps des hommes honorables, animés du bien public, et dans le but de faire profiter l'agriculture pratique des connaissances acquises, se réunissent en société; le département de Seine-et-Oise en donna un des premiers l'exemple; la Société d'agriculture de Versailles fut fondée sous les plus heureux auspices et avec le plus louable désintéressement : des hommes aussi recommandables par leurs qualités et leur mérite personnels que par leur position élevée, et des savans distingués, que nous sommes heureux de voir encore aujourd'hui siéger parmi nous, s'empressèrent d'en faire partie et d'y apporter le tribut de

leurs efforts et de leurs talens : c'est de ce centre commun de lumière qu'il a jailli des étincelles qui furent aperçues du milieu de nos campagnes; que de nouvelles méthodes ont été publiées et quelques unes adoptées; que l'éducation des mérinos, la culture des prairies artificielles, celle des pommes de terre, la suppression des jachères et les défrichemens, ont été conseillés et prônés, que des graines et des plants ont été distribués et propagés; qu'enfin des assolemens raisonnés et combinés généralement sur les lois physiques et chimiques ont été proposés comme plus rationels, et qu'ils sont aujourd'hui presque partout accueillis.

Mais l'agriculture est une science toute d'expérience et de pratique, et les essais que le raisonnement et les probabilités indiquent comme devant donner les résultats les plus avantageux viennent souvent par le fait tromper les plus sages prévisions. Peut-être que dès le principe les sociétés d'agriculture ne se sont pas suffisamment tenues en garde contre cette disposition des esprits à saisir avec trop d'enthousiasme des projets de perfectionnement, qui, présentés avec quelque exagération, ne produisirent pas ce que leurs auteurs avaient annoncé; et il est effectivement arrivé que des erreurs ont été répandues sous les auspices des sociétés d'agriculture, toutes essentiellement instituées dans le but de les détruire : de là, la perte d'une confiance qu'il est si nécessaire d'inspirer aux cultivateurs pour les déterminer à adopter quelque innovation dans leur méthode de culture. Mais je me hâte, Messieurs, d'expliquer toute ma pensée, car je craindrais que vous n'eussiez déjà pris ces réflexions pour une critique de la direction que vous donnez à vos travaux, lorsqu'au contraire je ne veux qu'applaudir à ce que vous avez apprécié les graves inconvéniens que je viens de signaler. Car vous avez saisi

avec empressement toutes les occasions d'appeler au milieu de vous et de vous associer les cultivateurs praticiens les plus habiles et les plus distingués. Ainsi, Messieurs, vous êtes convaincus, qu'en agriculture surtout, il est extrêmement désirable de réunir la pratique à la théorie; en effet, si le simple cultivateur a souvent besoin d'être guidé par les connaissances théoriques qui lui manquent, et qui peuvent lui frayer la voie des améliorations et des perfectionnemens, le théoricien, livré à lui-même, n'obtiendrait aucun résultat satisfaisant, s'il était tout-à-fait étranger à la science d'application; les conseils que les savans peuvent être dans le cas de donner à la culture fructifient bien davantage, ils inspirent plus de confiance lorsque l'on sait qu'ils ont été corroborés par des praticiens, et que ceux qui vantent de nouvelles méthodes les mettent eux-mêmes en pratique. C'est *pénétrés de cette vérité*, Messieurs, que *vous avez constamment agi*; vous trouvez dans *le concours des connaissances* profondes du savant et de *l'expérience* positive du cultivateur des résultats dont l'exactitude ne peut être contestée; vos vues d'amélioration ne peuvent que s'accroître chaque année avec le zèle qui anime chacun de vous, au moyen des encouragemens que la Société reçoit de la ville et du département, et forts que nous sommes de la protection de notre premier magistrat, qui s'applique avec tant de zèle et de dévouement à satisfaire tous les intérêts.

C'est ainsi, Messieurs, qu'environnés de tous ces élémens de succès, et encouragés par les suffrages de nos concitoyens, en persévérant dans la direction que nous avons prise, nous approcherons chaque année davantage du but que nous nous proposons tous, la richesse et la prospérité de notre belle France.

COMPTE RENDU

DES TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE

ET DES ARTS

DE SEINE-ET-OISE,

Depuis sa séance du 22 juillet 1832, jusqu'à celle du 21 juillet 1833;

PAR M. FRÉMY,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

MESSIEURS,

Celui qui suit les mouvemens de la société en France, depuis un demi-siècle, doit facilement reconnaître que cette tendance des esprits vers une amélioration générale ne s'est pas moins manifestée sous le rapport scientifique et industriel que sous le rapport moral et politique. L'agriculture, qui participe et de la science et de l'industrie, s'est

surtout fait remarquer par une marche progressive dont les effets salutaires sont attestés par la valeur également progressive des propriétés rurales, sans que pour cela la valeur des produits agricoles ait sensiblement varié.

Ces résultats, on est forcé de le reconnaître, sont dus en grande partie à des changemens qui, en dérangeant il est vrai quelques positions, mais en créant, pour la terre, un vaste marché ouvert à l'industrie, au travail et à l'économie, ont amené le plus grand nombre à participer aux jouissances de la propriété; de là des mutations multipliées, une immense subdivision du territoire rural, et une plus grande masse d'efforts et d'intelligence dirigée vers sa prospérité.

Mais, pour réaliser les effets de cette révolution territoriale, il a fallu nécessairement procéder à l'éducation de ceux qui étaient appelés à en recueillir les fruits; il a fallu leur démontrer que la division parcellaire du territoire ne comportait plus le genre de culture suivi jusqu'alors; que le système du repos d'une partie des terres, tolérable tout au plus pour de grands propriétaires et des corporations, serait bien certainement ruineux pour le petit cultivateur; qu'il existait, soit par l'introduction des prairies artificielles, ou par la culture des plantes sarclées un moyen de nourrir un plus grand nombre d'animaux, de multiplier les engrais, de forcer la terre à produire tous les ans, et quelquefois même d'en obtenir deux récoltes dans le même espace de temps.

Cette noble tâche, d'instruire, d'éclairer les cultivateurs devenus presque tous propriétaires, sur leurs véritables intérêts, de contribuer à leur bien-être en leur proposant toute espèce d'amélioration, devait être remplie par les Sociétés agricoles; depuis 34 ans son accomplissement est le but constant de vos efforts, et le compte que je

vais avoir l'honneur de vous rendre attestera de nouveau que votre sollicitude ne s'est pas démentie pendant cette année agricole.

Rapports de la Société avec l'administration.

Les obligations dont je viens d'indiquer sommairement l'étendue ne sont pas les seules que vous ayez contractées et que vous vous plaisez à remplir; l'administration n'invoque jamais en vain votre zèle et votre expérience; c'est vous qui contribuez à l'éclairer sur toutes les circonstances du développement des cultures, depuis le moment où la terre reçoit les semences, jusqu'à la rentrée des récoltes; c'est ainsi qu'après avoir entretenu plusieurs fois M. le préfet de toutes les phases heureuses de la végétation des céréales, en 1832, vous avez vu toutes vos prévisions se réaliser par une récolte abondante et d'excellente qualité.

Celle de 1833 ne se présente pas sous de moins heureux auspices; vos *enquêtes et vos rapports sur cet objet sont confirmés par la baisse* peu commune des céréales; et bien *que les* semailles du printemps aient été retardées dans quelques localités par les intempéries des mois de mars et d'avril, nos cultivateurs ont généralement trop d'expérience pour n'être pas en garde contre de pareils événemens : aussi la plupart des terres étaient préparées d'avance pour être ensemencées, et il a suffi de quelques journées sans pluie pour faire exécuter cette opération.

C'est encore par vos soins que M. le ministre de la guerre a été éclairé sur la fixation du pied-limite devant servir de base à l'adjudication des fourrages pour le service des nombreux corps de cavalerie qui stationnent dans Seine-et-Oise et dans les autres départemens voisins de la capitale. En établissant les résultats de la récolte des foins, des pailles et des avoines, leur valeur présumée, et les réserves

qui restaient encore de l'année précédente, vous avez aidé, autant qu'il était en votre pouvoir, à fixer cette partie si importante des dépenses publiques.

L'impôt du sel, considéré, sous le rapport de son usage, comme condiment des substances alimentaires pour les hommes et pour les animaux, ou sous le rapport de son utilité et de son emploi en agriculture, a encore réclamé vos soins et votre sollicitude. Différentes questions vous ont été soumises par M. le ministre des finances sur la part que les habitans pauvres des campagnes prennent à la consommation générale du sel, sur le soulagement qu'ils trouveraient dans la suppression de la taxe à laquelle il est soumis, et sur son emploi en agriculture.

La commission que vous avez chargée de recueillir les renseignemens nécessaires pour répondre complétement à ce qu'on vous demandait a été forcée de restreindre ses réponses, car, d'après la nature des questions, on supposait, ce qui n'existe pas, que vous aviez les moyens de connaître le rapport des habitans pauvres des villes et des campagnes avec le reste de la population. Vous avez donc dû vous borner, après avoir établi la consommation générale du sel par tête, et en avoir déduit celle des gens riches ou aisés, qui consomment beaucoup moins que les pauvres de villes ou des campagnes, à assigner la consommation de cette dernière classe, que vous avez portée à 7 kilogr. 1/2 par individu; d'où résulterait pour chacun un soulagement annuel de 2 fr. 25 c., si la taxe sur le sel était supprimée.

Consultés sur l'emploi du sel dans le département, comme amendement, comme engrais des terres, ou comme stimulant de la végétation, vous avez déclaré que cet emploi était tout-à-fait nul, parce qu'il était impossible, au prix élevé de cette denrée, de lui donner cette destination;

mais vous avez cité ce qui se passe à Grignon, où le sel est ajouté régulièrement, à des époques fixes, à la nourriture de tous les bestiaux, et où on en fait usage pour la conservation des feuilles de frênes et d'ormes, destinées à la nourriture des bêtes à laine pendant l'hiver.

Enfin, vous avez déclaré que, bien que des expériences positives n'aient point encore constaté l'efficacité du sel en agriculture, autrement que pour la nourriture des bestiaux, vous pensiez qu'il était à désirer que des dispositions légales le dégageassent des taxes qu'il supporte et qui s'opposent à ce que cette question soit définitivement résolue.

Il restait encore, dans le cas où l'impôt serait maintenu, à indiquer le moyen d'empêcher que le sel délivré en franchise pour l'agriculture ne fût frauduleusement détourné de sa destination; sur cette partie importante des questions qui vous ont été posées, et qui exigent de longues recherches chimiques, vous vous êtes déclarés incompétens, en formant, cependant, le vœu que le gouvernement, qui ne veut imposer que la consommation alimentaire, et qui dispense de tout impôt, sans nuire probablement au fisc, les 30 millions de sel consommés par l'industrie manufacturière, trouve la même inspiration pour l'industrie agricole.

Sur le Cyprès distique, par M. Caron.

De vos relations avec l'autorité administrative, je passe à l'examen des différens travaux, rapports ou communications qui vous ont été présentés; le premier qui s'offre à l'analyse est une traduction, par M. Caron, de l'ouvrage italien de M. Fabroni, sur le cyprès distique, et les observations que notre honorable collègue à jointes à sa traduction.

Cet arbre, originaire de l'Amérique-Septentrionale, a été importé en France il y a près de 80 ans; plusieurs

membres de cette Société, Michaux, Bosc, qui avaient eu l'avantage d'observer ce bel arbre sur les lieux mêmes où il prend naissance, et de Cubières, qui avait pu apprécier son développement en France, lui ont consacré plusieurs pages. Depuis, la plupart des sujets élevés en France ont prospéré, et surtout dans notre département, ainsi que l'attestent une magnifique allée du parc de Rambouillet, et plusieurs cyprès élevés à Ville-d'Avray et à Trianon; on ne pouvait donc qu'entendre avec intérêt M. Caron, cherchant, avec l'auteur du mémoire, à propager les plantations de ce bel arbre, en citant ses dimensions extraordinaires, l'élégante et majestueuse disposition de ses branches, son incorruptibilité sous l'eau, les immenses services qu'il rend en Amérique, et surtout l'inconcevable incurie des Américains pour sa conservation, qui forcera peut-être un jour leurs descendans de venir redemander à l'Europe des plantes et des graines de cet ancien habitant de leurs forêts.

Notice sur l'Abacca, par M. Caron.

Votre double titre de Société d'agriculture et des arts vous a valu une notice historique du même auteur sur une plante textile de la famille des Bananniers, nouvellement connue en France sous le nom d'Abacca. Cette plante, cultivée sous les tropiques par les naturels des îles Manilles, semblait offrir peu d'intérêt à notre agriculture; on n'en connaissait guère que les fibres, qu'on nommait filasse d'abacca, importés dans quelques parties de la France; mais entre les mains de M. Bardel, propriétaire d'une belle fabrique de tissus de crin établie à Saint-Germain, cette filasse ne tarda pas à être blanchie et successivement convertie en fils et en tissus; bientôt ceux-ci reçurent les couleurs les plus brillantes et les plus durables, et maintenant les produits manufacturés de notre compatriote sont employés

avec le plus grand avantage pour la fabrication des chapeaux de femmes et des meubles de salon. Nous ne pouvons que recommander la lecture de la notice de M. Caron, qui sera insérée dans votre recueil; nous sommes persuadés qu'on n'y verra pas sans intérêt tous les détails historiques, botaniques et industriels qu'elle contient, même ceux du singulier procès que M. Bardel, comme la plupart de ceux qui inventent, a été obligé de soutenir contre des plagiaires de l'industrie qu'il avait créée.

Sur les Volcans; par M. Huot.

M. Caron a terminé ses communications par une analyse qui avait d'autant plus d'intérêt pour vous qu'elle se rapportait à un ouvrage dont l'auteur est un de vos membres. Le savant travail de M. Huot sur les volcans et sur les phénomènes volcaniques est devenu familier pour vous. M. Caron, sans déguiser les terribles effets de ces révolutions souterraines, a cependant su adoucir ce qu'elles ont d'affligeant et de pénible, en rappelant que les anciennes éruptions contribuent par la suite des temps à la prospérité des pays qu'elles ont dévastées; que ces contrées se font souvent remarquer par leur fertilité, attestée par d'abondantes moissons et de riches vignobles, et que leurs cendres, leurs scories, leurs laves même, avec le concours de l'atmosphère, finissent par se diviser, se ramollir, et devenir un bon sol pour la végétation.

Quant à nous, Messieurs, qui, Dieu merci! sommes dispensés d'apprécier ces compensations, nous avons dû nous borner à rendre hommage aux laborieuses et fructueuses recherches de M. Huot pour établir les rapports des phénomènes volcaniques avec la géologie, la minéralogie et la physique, et je crois bien remplir ici le vœu de tous en le remerciant d'avoir jeté tant de lumières sur un objet qui

ne pouvait être abordé avec autant de succès que par un homme aussi dévoué que M. Huot aux progrès de la science géologique.

Notice sur une maladie qui survient aux pieds des chevaux, par M. Berger

On remarque quelquefois que les chevaux employés à la rentrée des moissons ou au débardage des ventes sont atteints de claudication; M. Berger, qui a observé assez souvent cette circonstance dans sa pratique, a reconnu qu'elle était occasionée par l'action du chaume qui reste après la moisson, ou par celle des chicots, qui se trouvent toujours dans les ventes après l'exploitation, sur la partie des pieds des chevaux appelée fourchette; cet accident est souvent assez grave pour exiger un traitement long et méthodique qui constitue le cultivateur en frais, et pendant lequel le cheval ne lui rend aucun service.

Dans une notice dont vous avez cru la publication nécessaire, M. Berger décrit toutes les phases de cet accident, il prescrit des moyens curatifs, et il indique comment on peut en préserver les animaux. Cette notice mérite d'autant plus de fixer l'attention des cultivateurs, qu'elle est un résumé de l'expérience de l'auteur sur cet objet, et que les moyens qu'il indique sont fort simples et lui ont parfaitement réussi l'été dernier.

Sur l'annelage des taureaux, par le même.

L'usage d'atteler les vaches et les bœufs commençant à se répandre dans le département, il était important d'indiquer les moyens d'utiliser de la même manière les taureaux et d'en tirer parti pour les travaux agricoles comme pour la reproduction. De nombreux exemples attestent que la soumission du taureau au joug ou au collier n'est pas toujours facile, et que la résistance de cet animal se manifeste quelquefois de la manière la plus funeste pour le conduc-

teur. C'est pour prévenir ces terribles accidens que M. Bella a voulu que les beaux taureaux de l'établissement de Grignon fussent soumis à une opération qui consiste à introduire dans la membrane nasale un anneau en fer qui est soutenu au-dessus du museau par une têtière en cuir. C'est à la description de cette opération, qu'il a pratiquée plusieurs fois, que M. Berger a consacré une notice dans laquelle tous les détails sont figurés sur une tête de taureau dessinée. Au moyen de cette précaution on aborde les taureaux sans aucun risque, et on peut les introduire dans des attelages de bœufs et de vaches avec toute sécurité.

Sur les animaux rongeurs qui attaquent les grains, par M. Bourgeois

Vos rapports avec M. Bourgeois ne se sont pas seulement bornés aux soins que réclament les fonctions dont vous l'avez investi, il a appelé votre attention sur les ravages qu'occasionent dans les granges et dans les meules les rats, les souris, et surtout les mulots, qui pénètrent des champs *dans l'intérieur* des meules, où ils se multiplient de manière à en détruire une grande partie.

M. Bourgeois pense qu'il serait possible de préserver les grains des ravages de ces animaux; il cite à cet égard le procédé de M. de Vindé; mais, tout en rendant justice à son efficacité, il le trouve trop dispendieux; il pense que le moyen qu'il indique atteindrait plus facilement le but. Suivant M. Bourgeois, on pratiquerait autour des meules un fossé de deux pieds d'ouverture, dont on relèverait, en la lissant soigneusement, la terre autour de la base de la meule; on pratiquerait dans cette espèce de talus un cercle composé de morceaux de verre fichés horizontalement dans la terre, d'où ils sailliraient d'à peu près trois pouces, sans aucun intervalle. On conçoit qu'en effet il serait difficile que les animaux pussent traverser cette espèce de rempart

lisse sur lequel ils ne pourraient marcher que les pattes en l'air. Il est malheureux que ce procédé ne s'applique qu'à une des circonstances dans lesquelles les rongeurs attaquent si impitoyablement nos récoltes.

Sur la conservation des pommes de terre, par le même.

Depuis long-temps tout a été dit sur la culture et la propagation des pommes de terre; les esprits sont maintenant préoccupés des moyens d'explorer de mille manières différentes cette inappréciable conquête de l'Europe sur l'Amérique; mais, ce qui ne doit pas moins appeler l'attention des agronomes, ce sont les moyens d'assurer la conservation de ce tubercule depuis l'époque de sa récolte jusqu'à celle de la reproduction successive de ses variétés. Les silos, les caves, les magasins sont employés avec plus ou moins de succès; mais, de tous les moyens de conservation, il n'en est point qui soit tout-à-fait exempt d'inconvéniens; le silos est dispendieux, la cave est humide et favorise le développement de la germination, le magasin est exposé aux influences de la gelée, et enfin, pour la plupart, ils sont peu à la portée du cultivateur, qui ne récolte des racines que pour la nourriture de ses bestiaux.

Pour cet usage, M. Bourgeois propose des bergeries bien aérées, qu'il considère comme des étuves naturelles. La température la plus convenable pour la conservation des pommes de terre est celle qui dépasse immédiatement la congélation de l'eau; on peut donc l'apprécier dans les bergeries au moyen d'un vase rempli d'eau, et la régulariser par l'introduction d'une plus ou moins grande quantité de moutons. M. Bourgeois propose ce moyen avec d'autant plus de confiance qu'il est simple, peu dispendieux, et qu'il en a fait usage avec succès depuis plusieurs années.

Modèle de bail à ferme par le même.

Dans les transactions qui ont lieu entre un propriétaire et un fermier, sous le nom de baux à fermes, on doit surtout s'attacher à ce que le principe de cet acte soit essentiellement conservateur des intérêts réciproques des contractans. Son observation est peut-être le moyen de prospérité agricole le plus efficace, puisqu'il renferme, pour le propriétaire, une garantie de paiement et l'assurance que les terres qu'il afferme ne seront pas dépréciées, tandis qu'il offre au fermier la perspective d'un bénéfice proportionné à son industrie et à la masse de capitaux qu'il consacre à l'exploitation de la ferme.

On convient généralement que ces traités synallagmatiques, pour produire tout l'effet dont ils sont susceptibles, doivent embrasser la plus longue période possible, comme aussi qu'ils doivent être débarrassés de toutes les conditions de routine qui prescrivent au preneur de ne *pouroir dessoler* ni dessaisoner les terres. C'est dans cet *esprit qu'a été* rédigé par M. de Jouvencel le projet de bail à *long* terme, médité par une commission d'agriculteurs et de propriétaires choisie dans votre sein, qui est inséré dans votre Recueil de 1826, et qui a déjà été consulté plusieurs fois pour des traités de cette nature.

Cependant, une des principales bases de ce projet a été attaquée indirectement par M. Bourgeois. Dans un projet de bail qu'il vous a soumis, notre honorable collègue, qui adopte le système de baux à longs termes, établit que pour être une garantie commune de prospérité, le bail doit imposer des règles à la culture, et qu'il doit contenir des clauses d'assolement telles, que les terres, à fin de bail, ne puissent être rendues en mauvais état. Ces conditions d'assolement, imposées au preneur sans qu'ils puissent les intervertir ni les changer qu'à dire d'experts, ont paru ex-

trêmement durés à la plupart d'entre vous, en même temps qu'elles pouvaient être une source de difficultés et de procès; on a fait ensuite observer à M. Bourgeois que, dans le modèle de bail publié en 1826, on s'était surtout occupé des moyens de prévenir cette détérioration des terres à fin de bail, en imposant aux fermiers, pour les trois dernières années seulement, des conditions de culture qui assurent au fermier entrant des terres en jachères et des prairies artificielles, et qui garantissent au propriétaire que les élémens des engrais, les pailles de toute espèce, ne seront pas détournées de leur destination pendant les trois années; mais il faut bien le répéter, parce que telle a été la pensée des hommes éclairés et expérimentés qui ont concouru à la rédaction de ce projet de bail, liberté illimitée pour le fermier pendant toute la durée du bail, mais conditions préservatrices de la propriété pour les trois dernières années seulement.

En continuant à analyser les discussions qu'a soulevées pendant cette année l'importante confection des baux à ferme, je suis amené à intercaler dans cet examen les questions judicieuses de M. de Murinais sur la conversion de l'assolement triennal en assolement quadriennal, dont le mémoire de M. Bourgeois pouvait bien offrir la solution.

M. de Murinais a supposé un propriétaire de plusieurs fermes qui a pu apprécier l'avantage de l'assolement sans jachère pour la prospérité générale de l'agriculteur et pour celle de l'exploitant, et qui est décidé à accorder des baux à longs termes à ses fermiers pour les mettre en état de réaliser ces avantages; il demande, dans ce cas, quelles sont les bases qu'adoptera le propriétaire, qui doit doubler au moins le temps pendant lequel il aliénait précédemment sa ferme pour participer à cette propriété?

Il était probablement difficile de satisfaire M. de Murinais comme il le désirait, et surtout dans une discussion de séance; mais une des clauses du projet de bail que nous analysons semble contenir cette satisfaction. M. Bourgeois, comme nous l'avons déjà dit, demande des baux à longs terme. On n'a pas d'abord très bien conçu comment il entendait ces longs termes, et on s'est récrié quand on a entendu des clauses de douze années seulement; mais on n'a pas tardé à reconnaître que le terme indiqué par M. Bourgeois, ne fût-il que de neuf années, était encore un des plus longs qu'on ait accordés jusqu'à présent; car notre collègue voudrait qu'indépendamment de la période convenue, il fût stipulé que, moyennant une augmentation de prix fixée lors de la passation du bail, et que celui-ci contiendrait, le fermier eût la faculté de parcourir un nouveau bail. Bien entendu que le contrat contiendrait la stipulation de l'époque où le fermier ferait cette déclaration; de telle sorte qu'il aurait acquis l'expérience de la qualité des terrres qu'il exploite, et que, dans le cas où il n'userait pas de la faculté que lui donne son bail, il restât encore assez de temps au bailleur pour se procurer un fermier.

Il est impossible de déduire ici toutes les conséquences d'une semblable stipulation; mais on peut entrevoir que cette innovation aurait peut-être les avantages des baux à long terme, sans présenter autant de chances aux contractans. Au reste, Messieurs, tout ce qui vient d'être exposé tend à confirmer combien sont graves les questions soulevées par nos honorables collègues, et à justifier l'importance que vous avez donnée à leur discussion.

Sur l'élève des vers à soie, par M. Camille Bauvais.

La ferme des Bergeries, située sur l'arrondissement de Corbeil, a été, l'année dernière, le point de réunion d'un Comice agricole qui avait pour but un concours de charrues extrêmement remarquable sous plusieurs rapports. Cette ferme, dirigée par un de vos membres correspondans, M. Camille Bauvais, est devenue pour vous, cette année, l'objet d'un nouvel intérêt.

C'est sur cette localité que M. le directeur a entrepris une plantation de mûriers et l'élève des vers à soie. Déjà vous avez pu apprécier, en 1832, toute la beauté des produits qu'obtient M. Camille Bauvais; mais aujourd'hui, d'autres résultats ont été obtenus; plusieurs kilogrammes de soie nerveuse, blanche, brillante, ont été livrés au commerce, et plus de 40,000 mûriers prospèrent sur la ferme des Bergeries. Ainsi, le préjugé populaire contre la culture des mûriers hors la ligne du 46° degré de latitude ne peut plus exister, et il est reconnu maintenant qu'une atmosphère artificielle, mais constante, de 18 à 20° est plus favorable aux vers à soie qu'une même température à l'air libre avec toutes ses variations. Il ne reste plus maintenant qu'à constater le prix de revient des soies récoltées dans les départemens tempérés comparé à celui des départemens méridionaux, et c'est sur cet objet que notre collègue a appelé toute votre attention.

M. Camille Bauvais est persuadé que le mode de culture qu'il a adopté, que les habitudes d'ordre et de travail que les habitans du nord de la France contractent plus facilement que ceux du midi, doivent mettre notre latitude dans des conditions plus favorables; mais il a voulu que les résultats qu'il obtient fussent authentiquement constatés, qu'on pût dire hautement que les soies des contrées tempérées valent celles du midi, et que leur prix de revient n'est

pas plus élevé. Vous vous êtes donc empressés d'accueillir la proposition de M. Camille Bauvais, en nommant, une commission qui a suivi cette année les opérations de la Magnanerie, et qui a constaté toutes les dépenses depuis l'éclosion des graines jusqu'à la récolte des cocons, qui s'est élevée à 550 livres. La publicité que va recevoir l'espèce de contrôle auquel vous vous êtes livrés, viendra seconder les efforts qu'on fait déjà dans les départemens du Calvados, d'Indre-et-Loire, de la Somme, de l'Yonne, et probablement en déterminer de nouveaux. Vous aurez contribué ainsi à intéresser toute la France à la conservation d'une industrie que les tentatives multipliées de la plupart des puissances de l'Europe nous auraient peut-être enlevée, et vous aurez appelé sur M. le directeur des Bergeries la reconnaissance à laquelle il a tant de droits par ses essais et pour le succès qui les a couronnés.

Institution agricole de Grignon.

Tout ce que vous avez auguré de favorable de l'institut *agricole* de Grignon se réalise. Ce bel établissement a été encore cette année un point de réunion où un grand nombre d'agriculteurs sont accourus de toutes les parties du Département et de ceux qui l'environnent pour participer à une lutte dont le résultat, en définitive, doit être le perfectionnement du plus important de nos instrumens aratoires. Les spectateurs de ce concours, aussi remarquable par le nombre des concurrens que par celui des personnes de *toutes les classes* qui y assistaient, et dont la palme a été remportée par M. Pluchet, un de vos collègues, ont pu constater les progrès croissans de la culture, attestés par une récolte qui promet les plus heureux résultats. Quelques observations ont été faites sur le troupeau, dont l'état n'est pas aussi satisfaisant qu'on pourrait le désirer;

mais aussi cette lacune, qui provient des recherches que M. le directeur est obligé de faire pour reconnaître la race convenable à la localité, est bien plus que compensée par le succès obtenu du croisement des taureaux suisses avec les vaches du Cotentin et de la Normandie.

Ce troupeau a fait l'admiration de tous ceux qui l'ont visité, et tout porte à croire que les soins éclairés qu'on a donnés à sa formation ne seront pas moins appréciés lors de la vente des produits. Enfin, une dernière circonstance vient encore confirmer la bonne situation de cette première partie de l'établissement. Dans la dernière réunion des actionnaires qui ont concouru à sa fondation, il a été reconnu, d'après le compte rendu par M. le directeur, et le rapport financier sur les opérations de Grignon, l'un et l'autre rendus publics, qu'il était déjà possible d'effectuer un dividende, indépendamment de l'intérêt des actions; mais les fondateurs ont reconnu que ce serait méconnaître le but de l'institution que de ne pas consacrer à son amélioration ces premiers résultats.

Les vœux que nous formions l'année dernière pour la prospérité de la seconde partie de l'institution, ont été en partie exaucés; le collége agricole, qui n'avait pas plus de huit élèves à cette époque, en compte maintenant près de trente. Vous avez vous-même contribué à cette amélioration, en provoquant un concours qui a valu à l'institution deux élèves, dont l'aptitude pour la théorie et la pratique des sciences agricoles ne s'est pas encore démentie. L'un d'eux a été plus particulièrement l'objet de votre bienveillance; il s'en était déjà rendu digne dans le concours de géométrie de l'année dernière; et M. le directeur, en rendant un compte satisfaisant des deux élèves qui sont entrés à Grignon sous vos auspices, se plaît à déclarer que Dela-

haye prouve, par son excellente conduite, qu'il a conçu le meilleur moyen de vous témoigner sa reconnaissance. Enfin, Messieurs, culture, administration, instruction théorique et pratique, tout est en progrès à Grignon; et notre beau département, si riche en industrie agricole et manufacturière, voit encore ses richesses s'accroître par le succès d'une institution agronomique qui ne le cède en rien à celle que la France possède.

Sur la Charrue Grangé, par M. Nota fils.

Tous les regards sont maintenant portés vers les améliorations que M. Grangé vient d'apporter à la charrue à avant-train; on s'attendait assez généralement à ce que cet instrument aratoire, connu maintenant sous le nom de charrue Grangé, entrerait en lice avec celui des cultivateurs qui s'étaient rendus à Grignon; mais l'auteur s'est hâté de déclarer qu'il n'avait jamais eu l'intention de concourir, qu'il a voulu profiter seulement d'une réunion aussi remarquable pour faire apprécier les perfectionnemens qu'il croit avoir apportés à la charrue. Le but de M. Grangé n'a été qu'imparfaitement rempli; les esprits étaient trop occupés de la lutte qui allait s'engager pour que cette appréciation eût lieu comme il le désirait.

Mais vous, Messieurs, qui ne pouvez rester étrangers à une innovation dont on s'accorde généralement à reconnaître les avantages, vous avez désiré que la charrue Grangé, dont la Société de Nanci vous a transmis les dessins, fût examiné par un de vos collègues, qu'il consignât, dans un rapport, les changemens apportés par M. Grangé, et l'influence qu'ils pourraient avoir sur le labourage des terres.

Ce rapport a été fait par un de vos jeunes collègues qui a mis dans cette première communication une grande exac-

titude et une louable discrétion. M. Notta fils vous a exprimé d'une manière concise la nature des changemens, leur but et leur effet dans le labourage; il vous a déclaré qu'il les croyait susceptibles d'apporter d'utiles améliorations dans cette partie importante de la culture, mais qu'il craignait aussi que cette charrue ainsi améliorée, ne fût pas d'un usage aussi général qu'on semblait se l'imaginer. Ainsi, il pense que sa direction dans les grandes cultures sera extrêmement facile, mais qu'elle présentera quelques difficultés, en raison de sa longueur, de sa pesanteur, et de ses leviers de pression sur des terres morcelées et d'inégales grandeurs, comme on en trouve assez souvent dans les départemens de la Seine et de Seine-et-Oise : il croit qu'on préférera toujours, pour ces localités, une charrue légère et qui ne nécessite que deux chevaux, telle que celle qui a réuni tous les suffrages au concours de Grignon.

Au reste, Messieurs, la charrue Grangé vient d'être soumise à des essais que les hommes les plus expérimentés ont été appélés à juger. Le rapport dont elle a été l'objet à la première Société savante du royaume, tend à faire considérer M. Grangé comme un des bienfaiteurs de l'agriculture, et à appeler sur lui la récompense que mérite un pareil titre.

Semoir Huguet.

Parmi les nombreuses obligations qu'elles se sont volontairement imposées, les Sociétés agricoles doivent mettre en première ligne la constatation de toute espèce d'innovations dans l'art de cultiver ou dans les instrumens destinés à l'exploitation agricole. C'est en effet concourir bien fructueusement à la prospérité de l'agriculture, que d'éviter au cultivateur des expériences et des tâtonnemens dont il s'ef-

fraie presque toujours, et de garantir en quelque sorte aux hommes qui se consacrent aux améliorations, qu'elles seront jugées, appréciées consciensement et sans préjugé. Tels étaient les principes de la commission que vous avez chargé d'assister aux expériences d'ensemencement faites à Trappes et à Grignon, avec le semoir de M. Hugues de Bordeaux. M. Duverger, organe de la commission, vous a exposé, avec beaucoup de lucidité, tous les détails de cette expérience, qui a été faite sur une assez grande échelle, surtout à Grignon. Vous avez pu apprécier la forme du semoir, son mode d'action, et l'économie de temps et de semence qui résulte de son emploi. Mais, avec M. le rapporteur, vous avez pensé qu'il était impossible de se prononcer, sur la valeur de cet instrument, avant la récolte. En effet, ce sera seulement à cette époque qu'on pourra juger si, à tous les avantages qu'il semble présenter, il réunira encore celui de procurer une récolte aussi abondante sous tous les rapports que celle qu'on obtient par la méthode ordinaire d'ensemencement : cette appréciation sera d'autant plus facile, qu'à côté des semailles opérées avec le semoir de M. Hugues, on a eu le soin de laisser un moyen de comparaison de la même semence sur la même quantité de terrain ensemencé.

Institution d'un jardin botanique à Versailles.

C'est à juste titre qu'on qualifie l'agronomie la première de toutes les sciences, qui est en quelque sorte un résumé de la plupart des connaissances humaines. Les sciences en général ne font point de progrès qui ne soient pour elles une source d'amélioration et de prospérité ; et on peut prédire aux jeunes gens qui se destinent à parcourir la carrière des exploitations rurales qu'une initiation dans les sciences naturelles, physiques et mathématiques, doit être

pour eux un élément et une garantie de succès. Vous ne négligez donc aucune des occasions propres à faire naître et à développer les dispositions des jeunes gens pour ces différens genres d'étude. Tous les ans, à cette époque, les jeunes élèves du cours gratuit de géométrie reçoivent dans cette séance une preuve de l'intérêt que vous portez à leurs travaux et à leurs succès; et votre participation à l'établissement d'un jardin botanique dans cette ville témoigne encore votre désir de voir se propager l'étude d'une science que vous regardez avec juste raison comme utile et nécessaire au cultivateur.

En vous associant aux intentions généreuses du conseil municipal, vous n'avez pas conçu que vous concouriez seulement à la fondation d'un établissement utile au chef-lieu; mais vous avez considéré qu'il serait encore un moyen d'instruction pour les élèves de l'école normale d'instituteurs primaires, qui reporteront dans nos campagnes les connaissances générales de botanique qu'ils y auront puisées, et pour cette jeunesse qui vient de tous les points du département acquérir au collége et dans les nombreuses institutions que la ville possède, des connaissances qui ne sont plus bornées maintenant à l'étude unique et prolongée des langues anciennes.

Mais les efforts généreux du conseil et de l'administration municipale de Versailles, ceux de plusieurs citoyens et les vôtres, Messieurs, auraient peut-être été insuffisans pour amener le résultat que vos vœux appelaient depuis si longtemps, si l'un de vos membres n'eût en quelque sorte rendu la création du jardin botanique indispensable, en ouvrant, sous les auspices de M. le Maire, dans cette enceinte, un cours public de botanique.

Un nombreux concours d'auditeurs a bientôt indiqué

qu'il était indispensable d'ajouter aux savantes leçons qu'il recevait un moyen d'étude tel que celui d'une collection de plantes rangées et classées méthodiquement. M. Philippart, en homme qui veut ce qui est bien, et qui le veut avec persévérance, s'est encore offert pour diriger les détails de la création du jardin, et donner à cet intéressant établissement les soins que comporte sa destination. Le zèle éclairé de notre honorable collègue, et son louable désintéressement dans cette circonstance, lui donnent des droits éternels à la reconnaissance des amis de l'art agricole et des sciences naturelles.

Sur les colonies agricoles.

Il n'est guère d'objet plus digne de la sollicitude des amis du bien public que la répression du vagabondage et de la mendicité, et l'amélioration des hommes auxquels la société a été forcé d'infliger des condamnations infamantes. Ces graves questions, méditées par tous les états civilisés, paraissent avoir été résolues d'une manière satisfaisante par quelques uns d'eux: en Amérique, par les maisons pénitentiaires; en Hollande et en Belgique, par les colonies agricoles. Cette plaie de la société, que ces établissemens sont destinés à guérir, a été pour un de vos collègues l'objet de méditations dont vous allez entendre le développement. Mais le système des colonies agricoles a été apprécié sur les lieux mêmes où il est en action par M. Huerne de Pommeuse, l'un de vos correspondans. Le fruit des observations de notre honorable collègue a été consigné dans un ouvrage dont il vous a fait hommage, qui a été analysé avec une grande exactitude par M. Debonnaire. L'auteur s'est attaché à développer l'historique de ces colonies, les heureux résultats qu'elles procurent dès à présent, ceux plus grands encore qu'elles promettent, et à démontrer tous

les avantages que l'adoption des colonies agricoles pourraient procurer à la France.

Ce n'est pas seulement comme moyen d'améliorer certaines classes qu'il faut considérer ce système, car déjà des colonies semblent devoir s'établir par voie d'association sans leur concours, ainsi que l'indique le prospectus d'un de vos correspondans du Finistère, M. Louis Rousseau, et celui de la colonie agricole de Condé-sur-Vègre, dans notre Département; mais il faut le considérer sous le rapport de l'immense développement agricole qui peut en résulter; car ces associations, ont non seulement pour but d'exploiter un sol déjà cultivé, mais surtout d'opérer de nombreux défrichemens, et de livrer à la culture des terrains jusque là sans production et presque sans valeur. Lorsqu'on envisage qu'on compte en France plus de cinq millions d'hectares de terres en friche, on ne peut que faire des vœux pour l'adoption du système de M. Huerne de Pommeuse, et pour le succès des colonies agricoles par association.

Recherches sur la gélatine considérée comme substance alimentaire, par MM. Edwars et de Balzac.

Déja plusieurs fois à cet époque et dans cette enceinte, on vous a entretenu de la gélatine alimentaire, des moyens de l'extraire des os par la méthode de Papin et par les deux procédés de M. Darcet. Cet objet, celui de l'extraction, semble donc épuisé maintenant, surtout depuis l'heureuse substitution qu'a faite M Darcet de la vapeur comprimée aux acides. Mais quoique, dans tous ces travaux, on eût spécialisé la faculté nutritive de cette substance, aucune expérience précise n'indiquait cependant la valeur de cette faculté. Ainsi la gélatine doit-elle être considérée comme pouvant servir seule à l'alimentation, ce qui ne peut être admis d'après les expériences de M. Masendie, ou bien ne

jouit-elle de cette propriété que lorsqu'elle est additionnée d'autres substances nutritives?

On pourrait croire qu'une partie de ce problème aurait été résolue par M. Darcet, lorsque dans ces excellens travaux il indiquait la substitution de la gélatine à la viande, de manière à n'employer qu'un quart de celle-ci dans la confection du bouillon; mais M. Darcet est arrivé à ce résultat par une induction analogique, mais non pas avec une suite d'expériences et d'observations exactes et rigoureuses: aussi son indication de la faculté nutritive de la gélatine a été contestée et même niée. Il était donc de la plus haute importance de faire cesser cette espèce de discussion, d'autant plus grave qu'elle avait lieu entre des hommes faisant autorité dans les sciences, et qu'en définitive il s'agissait de savoir si c'était avec raison qu'un grand nombre d'individus avait substitué à leurs moyens d'alimentation ordinaire celui proposé par M. Darcet. C'est ce qu'ont entrepris MM. les docteurs Edwards membre de l'institut, l'un de vos correspondans, et de Balzac professeur d'histoire naturelle au collége de Versailles. Ces messieurs sont parvenus, en expérimentant sur des chiens qu'ils pesaient à des époques successives, de manière à apprécier ce qu'ils gagnaient ou perdaient au régime auquel ils étaient soumis, à prouver que des animaux qui mangent seulement du pain et de la gélatine, sont nourris, mais que ce régime est insuffisant, puisque les animaux dans l'âge de l'accroissement, n'éprouvaient qu'une légère augmentation de poids, et que tout annonçait chez eux faiblesse et dépérissement. Si au contraire on leur donne la même nourriture, additionnée de bouillon de viande musculaire, dans le rapport d'un septième du poids de la gélatine, ils ne tardent pas à reprendre du poids, de l'accroissement, et à devenir forts et bien portans.

Les auteurs ce sont empressés de publier ces résultatsim portans qui intéressent également l'industrie et l'économie politique ; on doit désirer que leur travail inspiré par l'amour du bien public et exécuté avec tant de sagacité soit bientôt suivi de la continuation qu'ils annoncent.

Sur la loi de la police du roulage.

Il était bien difficile que le gouvernement demandât aux chambres des dispositions conservatrices d'une des branches importantes de la fortune publique, les grandes routes, sans donner lieu à une multitude de réclamations inspirées par des intérêts particuliers qu'une loi sur la police de roulage doit indispensablement froisser. A peine cette loi était-elle adoptée par la chambre des pairs, que des agriculteurs de ce département, et notamment, plusieurs d'entre vous, ont remarqué, dans un article de cette loi, celui relatif au poids des voitures chargées, une disposition préjudiciable à leurs intérêts, conséquemment à ceux de l'agriculture et même à ceux du consommateur ; ils vous ont donc soumis leurs observations; vous les avez examinées avec un grand scrupule, et vous vous êtes décidés à intervenir près de la chambre des députés.

Le préjudice que doit apporter l'adoption de ce projet résulte des dispositions qui réduisent de 27 pour 100 le tarif de l'ancienne loi pour le poids des voitures chargées ; de telle sorte que les frais de transport, et par suite le prix des objets transportés doivent nécessairement subir une notable augmentation ; ensuite, pour se conformer à la loi, les cultivateurs seront forcés de changer le matériel destiné aux charrois, et le délai fixé pour ce changement paraît tout-à-fait insuffisant ; c'est donc sur ces points capitaux que vous avez appelé la sollicitude de la chambre des députés, en lui en demandant la modification.

Vous ne vous êtes pas seulement appesantis sur des observations relatives à des intérêts particuliers, vous vous êtes élevés jusqu'à des considérations générales qui vous ont été suscitées par l'importance des objets que vous traitiez; vous avez essayé de démontrer à la chambre que si les dommages et les dégradations des routes sont occasionés, non par le poids des voitures, allant au pas, conforme à la loi encore en vigueur, mais bien par les surcharges de ce tarif, elles en éprouvent bien plus de la charge et de la vîtesse des voitures publiques qui vont continuellement au grand trop; et, sous ce rapport, vous avez encore présentes à la mémoire les observations pleines de justesse de MM. de Villeneuve et Fessart : aussi vous n'avez pu vous empêcher de réclamer contre les augmentations de poids accordées à ces voitures par le projet de loi, en assurant au gouvernement qu'il y aurait bien moins de dommage pour la chose publique à diminuer le poids des diligences et en même temps la rétribution dont elles sont passives, que de supporter les charges d'entretien qu'elles font peser sur les routes.

Passant ensuite à la constatation des contraventions par les ponts à bascule, vous avez démontré son insuffisance par suite de la marche irrégulière de ces machines, par la facilité d'éviter leur contrôle, et par les moyens trop souvent employés pour se dispenser de celui des préposés; vous avez pensé que, sous le rapport de la conservation des routes, et pour éviter aux voituriers un contrôle toujours gênant et vexatoire, il vaudrait beaucoup mieux que les voitures portassent avec elles une espèce de contrôle résultant de leur construction, qui serait telle qu'elles ne pourraient résister à une surcharge sans se rompre; tout contrôle du pont à bascule cesserait dès le moment où la voiture serait munie d'une estampille apposée administrativement. Suivant vous,

cette garantie reposerait sur l'essieu dont les dimensions seraient fixées légalement d'après des essais multipliés, exécutés par l'administration.

La délibération que vous avez prise pour essayer d'obtenir quelques améliorations sur cet objet, a été soumise aux chambres, à leurs commissions et aux ministres; vous ne devez pas regretter que le temps ait manqué à la chambre des députés pour discuter le projet; c'est pour vous une certitude, que toutes les observations auxquelles il a donné lieu, obtiendront une méditation qu'on ne peut trop désirer pour une loi d'une si haute importance pour tous les genres d'industrie.

Rapport et propositions sur les chemins vicinaux et cantonnaux, par M. le Préfet.

On conçoit que le gouvernement qui peut obtenir des chambres une loi limitative du poids des voitures, des moyens de contrôle, de répression, et surtout une allocation pour l'entretien et la réparation des routes, peut parvenir à les maintenir dans un bon état de viabilité; on doit même espérer un pareil résultat pour les chemins départementaux, puisque leur conservation dépend du bon emploi des centimes additionnels à la disposition des conseils généraux; mais il n'en est point ainsi des chemins vicinaux; il suffit de lire le rapport et les propositions du premier magistrat de ce département au conseil général, dans la session de 1832, dont il vous a été fait hommage, pour être pénétré de l'insuffisance des lois actuelles sur les chemins vicinaux, et la nécessité de leur faire subir de nombreuses modifications. Celles indiquées dans le rapport seraient une répartition plus égale, selon la proportion des fortunes, et conséquemment suivant l'usage que chacun fait des chemins vicinaux, des charges destinées à leur entretien; la substitution d'un règlement fixe pour cet entre-

tien à l'éventualité du vote annuel ; l'institution de cantonniers organisés de manière à diminuer les inconvéniens des prestations, ou du moins de tirer plus rationellement parti des avantages qu'elles peuvent avoir ; et enfin une cathégorie de chemins vicinaux qui comprendrait ceux qui servent à plusieurs communes, et qui, sous le nom de chemins cantonnaux, seraient entretenus aux frais du canton entier.

Ces sages observations, et les vues d'amélioration que contient ce rapport, ont été appréciées, d'après le vœu du conseil général, par une commission composée de propriétaires et d'agriculteurs intéressés à la conservation des chemins vicinaux ; il en est résulté un projet d'arrêté qui est soumis à l'approbation du ministre.

Espérons, cependant, que le gouvernement sentira la nécessité de substituer à des arrêtés administratifs les formes plus sévères d'*une loi* à l'action de laquelle personne ne peut se soustraire ; que cette loi contiendra des moyens de réprimer les contraventions de surcharges qu'aucune disposition légale ne peut atteindre, et qui ne sont pas moins fréquentes proportionellement sur les chemins vicinaux que sur les grandes routes ; qu'elle rendra peut-être moins facultatifs et plus obligatoires les centimes additionels, comme unique moyen de pourvoir à l'indispensable entretien des communications vicinales ; qu'elle rendra plus effective l'intervention des préfets, ou peut-être celle de l'administration plus stable et plus spéciale des ponts et chaussées, dans toutes les occasions où les communes sont appelées à délibérer sur l'entretien des chemins vicinaux ; que cette intervention sera de nature à lever les entraves apportées trop souvent par l'insouciance, l'égoïsme, quelques rivalités, et toujours par une fausse manière de voir, dans

des circonstances où toute idée d'intérêt ou de susceptibilité particulière devrait céder à la seule considération d'intérêt public.

Sur un moyen d'effectuer à peu de frais des déblais et des remblais, par M. Hauducœur.

Cependant, Messieurs, ces circonstances, toujours fâcheuses, sont extrêmement rares parmi nous. Ce département renferme trop de propriétaires et de cultivateurs éclairés pour que l'influence de leurs lumières ne prédomine pas toutes les fois que le bien public la réclame, et nous sommes heureux de pouvoir, en terminant le compte de vos travaux, citer, à l'appui de cet hommage que nous nous faisons un devoir de rendre à nos concitoyens, le beau travail exécuté par M. Hauducœur, sur la commune de Bures qu'il administre.

Il s'agissait de donner à un chemin, destiné à faire communiquer une partie de la commune avec l'autre, une viabilité réclamée depuis long-temps, que le peu de ressources de la commune ne permettait pas d'espérer, car on ne pouvait l'obtenir qu'en transportant, à une distance moyenne de 200 mètres environ, 3,000 mètres cubes de terre, et en dépensant pour cette opération une somme de 2,500 à 2,800 francs. M. Hauducœur ne se laisse pas abattre par des difficultés qui auraient peut-être été insurmontables pour tout autre; il conçoit l'idée de faire exécuter, par des amas d'eau sagement recueillis et habilement dirigés, les déblais et les remblais qui semblaient ne pouvoir être faits qu'à bras d'homme; le premier il imagine de faire concourir à la confection d'un chemin une cause redoutée jusqu'à lui pour les désastreux effets qu'elle produit; et par ses soins, son activité et sa haute intelligence, il parvient, en 17 jours de travail et avec une dépense de 500 francs, à convertir en un chemin doux, facile pour les piétons comme

pour les voitures, un ravin de plusieurs mètres de profondeur, et à donner ainsi à ses administrés du hameau de Monjay un moyen de communication avec la route de Chartres et le centre de la commune qui leur était en quelque sorte interdit jusqu'à l'exécution de ce travail.

Les bornes de cette analyse ne permettent pas d'entrer dans plus de détails sur les grandes et avantageuses applications de ce procédé dans toutes les localités où on pourra disposer de quelques cours d'eau, et lorsqu'il s'agira d'effectuer des déblais et des remblais sur des terrains sabloneux; mais nous en avons probablement dit assez dans cette séance solennelle pour appeler sur notre honorable collègue la reconnaissance publique dont il s'est déjà rendu digne à tant d'autres titres. Quoique la vôtre, Messieurs, lui soit acquise depuis long-temps, il ne sera certainement point insensible à la nouvelle preuve que vous venez de lui en donner, en ordonnant que le rapport de la commission qui a suivi ses travaux, et que les dessins, les plans, les coupes et les nivellemens du terrain, avant et après l'opération, soient insérés dans votre recueil; car, pour le véritable ami du bien public, il n'est pas de plus douce récompense que de voir la publicité s'emparer de ses conceptions, les répandre, et les faire concourir à l'intérêt général de la société.

DU PAUPÉRISME

EN GÉNÉRAL

ET

DES COLONIES AGRICOLES,

CONSIDÉRÉES COMME MOYEN DE SECOURIR L'HONNÊTE INDIGENCE, ET DE RÉPRIMER LA MENDICITÉ,

PAR LE DOCTEUR LAURENT.

MESSIEURS,

Vous m'avez, dans une de vos précédentes séances, témoigné le désir que je vous entretinsse des causes qui entraînent une grande partie de la population de notre beau pays dans l'indigence absolue ou relative, ainsi que des moyens que je crois les plus convenables pour faire cesser une calamité qui contriste chaque jour davantage vos cœurs généreux. Les causes de la pauvreté sont malheu-

reusement aussi nombreuses que variées; elles dépendent de notre état social; nous ne pouvons ni les empêcher ni les détruire, mais il est de notre devoir d'en atténuer les effets. C'est pour atteindre ce but si désiré, que je vais essayer de vous faire connaître la plupart de ces causes, avant de vous parler des colonies agricoles que je considère comme le meilleur moyen de donner une existence assurée aux familles honnêtes et laborieuses que des malheurs imprévus ont jeté dans l'indigence, de faire cesser le fléau de la mendicité, et d'augmenter la prospérité de l'agriculture.

Dans les premiers temps de la civilisation, et lorsque les hommes sentirent le besoin de se réunir en société, les moyens d'existence et ceux de la défense durent être mis en commun; il y avait égalité de fortune et solidarité d'intérêts. Mais cet état ne dut être que de courte durée; la force et l'adresse d'une part, de l'autre, d'éminens services récompensés par une plus large part dans le bien commun, amenèrent peu à peu l'inégalité dans les rangs et dans la fortune; et en supposant même qu'il y ait eu partage égal des terres entre les hommes qui s'étaient associés pour les fertiliser en commun, il est facile de présumer que l'équilibre ne tarda pas à être rompu, et que la société fut composée de riches et de pauvres.

Le besoin de pourvoir à sa subsistance et à celle de sa famille par le travail, est à la fois une source de prospérité et de misère. Un homme n'est pas pauvre parce qu'il ne possède rien, mais bien parce qu'il ne travaille pas; le manque de travail cause rarement dans les villages la pauvreté qui atteint si souvent les habitans des grandes villes.

La population indigente, dans les campagnes, n'est

guère que d'un trentième ou d'un quarantième, tandis que dans les grandes villes, elle s'élève presqu'au cinquième. Elle est à peu près de un sur vingt dans la capitale, parce que les pauvres étrangers y affluent de toutes parts.

La classe ouvrière, qui n'a pour subsister que le produit de son travail, peut tomber tout à coup dans la misère par la cessation d'une ou plusieurs branches d'industrie dans une contrée où elles occupaient beaucoup de bras; par le prix trop élevé des subsistances, et par le défaut d'ordre et de prévoyance qui semble être le partage exclusif de cette partie de la société. On a remarqué que dans les pays de fabrique où les ouvriers trouvent une occupation dont le produit suffit au delà des besoins de leur famille, ces hommes ne songent point à faire des économies, et dépensent en objets de luxe ou en débauche, ce qu'ils devraient réserver pour un avenir toujours incertain. Mais hélas! pour eux, point de lendemain. Aussi ce sont les pays de fabrique qui fournissent le plus de mendians, tandis qu'on n'en voit que peu dans les contrées en apparence les plus agrestes, mais où la population sobre et laborieuse, sait, à force de travail, tirer parti du sol qu'elle habite, et trouve, dans des occupations pénibles, mais constantes, tout ce qui suffit à ses besoins.

On peut diviser les pauvres en deux classes : celle des vieillards et des infirmes qui n'ont point de famille qui puissent les soutenir, et en celle des valides qui est la plus nombreuse. La première doit trouver dans la charité publique et privée tous les secours dus au malheur, tandis que la seconde doit être réprimée et forcée de chercher dans le travail le pain qu'elle dérobe trop souvent au véritable pauvre. La paresse et la débauche ont causé leur

misère, et dès qu'ils ont pris la livrée de la mendicité, ils se livrent sans contrainte aux vices les plus honteux, et deviennent bientôt l'opprobre et le fléau de la société. Habitués à la dissimulation, ils composent leur figure, et modulent leur voix pour exciter votre pitié et vous tromper plus sûrement. C'est une ancienne industrie que le temps ni nos mœurs n'ont point encore pu détruire, et qui appelle toute la sévérité des lois.

L'Espagne, le Portugal et l'Italie semblent encourager la mendicité par l'abondance des aumônes et la facilité avec laquelle on les distribue. Les grands seigneurs, les prélats et les moines permettent qu'un nombre considérable de mendians assiègent chaque jour les portes de leurs palais et des monastères pour y recevoir des distributions de vivres ou d'argent. Le Romain, dit M. de Chateaubriant, demande parce qu'il meurt de faim. Comme ses ancêtres, il ne fait rien pour vivre; il faut que le sénat ou son prince le nourrisse. La mendicité, à Rome, est une véritable profession que le gouvernement n'a jamais pu empêcher; les mendians occupent toutes les avenues des temples, des monumens et des promenades publiques; leur insolence est telle qu'ils ont plutôt l'air de prélever un impôt que d'implorer une assistance.

A Naples, la mendicité se montre sous un aspect encore plus repoussant qu'à Rome : les rues, les places publiques, les églises et les promenades sont obstruées par une foule de mendians à demi revêtus de sales lambeaux, et couverts de lèpres et d'ulcères dégoutants; ils s'attachent à vos pas, vous assourdissent de leurs cris, et ne vous laissent que lorsqu'ils vous ont fait délier les cordons de votre bourse.

Mais ce n'est pas seulement dans les pays catholiques que l'on voit des troupes de fainéans se confier à la charité publique pour pourvoir à leur subsistance, et vivre dans une lâche et honteuse oisiveté; on trouve dans les rues du Caire des mendians couchés sur une vieille natte, ayant près de leur tête une bardaque que le plus charitable passant va remplir d'eau lorsqu'elle est vide, et qui tiennent en main un chasse-mouche fait de bois de dattier. Ils vivent de quelques fèves bouillies ou de maïs grillé qu'ils reçoivent de la charité publique. A Tunis, on rencontre sous les portes de la ville, ce que l'on appelle dans le pays des Siddi, ou gens réputés saints : ce sont des nègres ou des négresses nuds, dévorés par la vermine, et qui se vautrant dans leurs ordures, mangent insolemment le pain de la charité. Ces sales créatures, opprobre du genre humain, sont sous la protection immédiate de Mahomet.

On le voit, les mendians sont les mêmes dans tous les pays, et l'on peut dire avec justice que ni le temps ni les lieux n'ont point encore changé leurs mœurs ; ils sont stationnaires dans le vice, et dans un état d'hostilité permanente contre la société. Il importe donc à la tranquillité et à la sécurité publiques de s'occuper sérieusement de cette partie de la population qui doit sa misère à la fénéantise, au défaut d'ordre et d'économie, à la débauche, à la passion du jeu, etc., et qui n'y reste plongée que parce qu'elle trouve dans l'aumône les moyens de vivre beaucoup mieux que l'homme honnête qui se livre au travail pour assurer sa subsistance. Mais quels sont les moyens les plus efficaces, et les institutions les plus utiles et les mieux combinées pour atteindre ce but si noble et si important pour la société toute entière? Ce problème que

nous proposons, paraît insoluble, quand on considère que les moyens les plus énergiques ont été tentés sans succès jusqu'à ce jour pour guérir cette plaie de la civilisation ; et cette idée serait bien propre à nous faire tomber dans le découragement le plus complet, si nous n'avions chez des peuples voisins des exemples concluans et bien faits pour nous encourager à entrer dans les voies nouvelles qu'ils nous ont ouvertes avec tant de bonheur. C'est dans l'établissement des colonies agricoles qu'ils ont trouvé le remède que nous cherchons; et si nous nous proposons aujourd'hui d'en faire l'essai dans notre pays, c'est que nous avons la conviction qu'il sera tout aussi efficace que chez nos voisins, si nous avons le courage de mettre dans son administration tout le soin qu'il réclame, et surtout la persévérance sans laquelle il n'y a pas de succès à espérer.

La Hollande et la Belgique avaient vu s'accroître d'une manière effrayante leur population indigente par la diminution progressive de leur commerce et de leur industrie ; il fallait suppléer à l'insuffisance des institutions de charité, et surtout de l'aumône qui n'est jamais qu'un moyen précaire et sans efficacité, par une création qui aurait pour base le travail, et pour complément la morale. La Société de bienfaisance pensant que l'agriculture lui offrait le moyen le plus sûr d'atteindre le but qu'elle se proposait, se détermina à fonder des colonies agricoles dans les landes délaissées des provinces de Drenthe, Overyssel, Frise et Anvers. Le général Vandenbosch fut chargé d'en tracer le plan. On les divisa en colonies libres et en colonies forcées. Ces dernières furent spécialement destinées à l'extirpation de la mendicité. Un vaste édifice, destiné à loger mille individus, admissibles depuis l'âge de six ans jusqu'à soixante,

fut construit dans le centre de la colonie qui se composait de six cents hectares de terre divisés en exploitation de 30 à 40 bonniers, ayant chacune un bâtiment convenable établi le long des chemins ou avenues qui coupent la colonie, en prenant pour point à peu près central le grand bâtiment dont nous venons de parler. Les mendians furent répartis dans ces diverses exploitations, suivant leurs besoins, et le travail fut dirigé par un chef qui demeure dans la ferme, et qui reçoit les ordres d'un sous-directeur chargé des travaux de l'agriculture. Ces fermes ont chacune deux chevaux et la quantité de bestiaux nécessaires pour les faire valoir. La grande quantité de bras affectés à chaque exploitation, permet d'y adapter, comme aux colonies libres, le système de culture suivi généralement dans le pays de Waës. Ce système consiste à faire subir aux terres, tous les cinq ans, un profond labour à la bêche, ou un nouveau défonçage de 15 ou 18 pouces de profondeur, ce que le cultivateur exécute en retournant chaque année un cinquième des terres qu'il exploite et qu'il ensemence ensuite de la manière qu'il juge la plus convenable à la nature du terrain.

Les terres ainsi cultivées dans les colonies forcées, ont produit le double, et quelquefois le quadruple de celles des colonies libres, parce que, dans ces dernières, la surveillance y étant moins active, les colons ne tardaient pas à retomber dans leurs habitudes de paresse et de désordre; ce qui força l'administration à recourir aux moyens les plus sévères pour empêcher la ruine de ces colonies. Grâce à l'active sollicitude du général Vandenbosch, les colonies du Nord et du Midi ont acquis chaque jour plus d'importance, et répondent à tout ce qu'en attendaient les per-

sonnes bienfaisantes qui avaient eu l'heureuse idée de les établir. La marche de l'administration fut d'abord timide et incertaine, mais elle ne tarda pas à prendre son essor, et atteignit le but qu'elle s'était proposé. La culture est aujourd'hui parfaitement soignée, et le terrain qui n'était, il y a quelques années, qu'une bruyère aride, s'est métamorphosé, par le travail, en un beau domaine dont les produits variés sont bons et abondans.

Les colons sont employés aux travaux des champs aussi long-temps que la saison le permet; les femmes, qui partagent les travaux des hommes les plus robustes et les mieux exercés, ne leur cèdent en rien pour l'adresse et l'activité. Peu de jours suffisent pour former les colons à ce genre de travail qui était étranger au plus grand nombre d'entre eux, et qui, par la force et la dureté qu'il exige, effrayait les personnes qui visitaient l'établissement pour la première fois. Mais leurs craintes ne tardaient pas à être dissipées, lorsqu'elles entendaient les colons égayer par leurs chants les pénibles travaux dans lesquels ils trouvaient la paix et le bonheur.

Les longues soirées d'hiver sont employées à donner aux colons l'instruction religieuse dont ils manquent généralement, et le nombre de ceux qui se présentent pour jouir de ses bienfaits est tel, que le local ne suffit pas pour les contenir tous. Leurs mœurs se sont améliorées, et chaque année, un grand nombre d'entre eux se rend digne d'être émancipé, et devient fermier du terrain qu'il a défriché, en payant un fermage annuel de cinquante florins. La société se trouve amplement dédommagée de ses soins et des sacrifices qu'elle a faits, en voyant rentrer dans son sein,

et contribuer à la prospérité commune, cette population qui lui était à charge, et la tourmentait par ses vices.

La Russie, la Prusse, l'Autriche, la Suède, l'Espagne, le Hanovre, le Danemarck, la Westphalie, la Bavière et le Wurtemberg ont établi avec succès des colonies agricoles, soit pour les militaires, soit pour les indigens. L'Angleterre dévorée par les pauvres qu'elle ne soutient qu'à l'aide d'une taxe, d'autant plus onéreuse qu'elle s'accroît chaque année davantage, et qui, pour maintenir l'équilibre dans sa population, aurait besoin de faire émigrer deux cents quatre-vingt-dix mille individus par an, tant hommes que femmes, a aussi adopté le système des colonies agricoles. Encouragé par quelques essais heureux, le parlement a décidé que les vastes marais de l'Irlande seraient desséchés et livrés à l'agriculture. Ces utiles travaux lui ont paru devoir contribuer plus puissamment au soulagement de la classe indigente et à l'amélioration de ses mœurs, que la taxe et les émigrations dans les colonies éloignées.

La France, qui ne le cède à aucun peuple pour la bonté de ses méthodes et la perfection de son agriculture, refuserait-elle donc de fertiliser ses landes, en y établissant des colonies agricoles, soit libres, soit forcées? Assainir les contrées marécageuses, augmenter notre richesse territoriale en rendant à l'agriculture des terrains regardés comme improductifs; changer les mœurs d'une population dégradée par la misère et l'oisiveté, tel est le but que doit se proposer le gouvernement, et qu'il atteindra sûrement s'il veut adopter le système des colonies agricoles. Déjà, tout nous fait espérer que nos vœux seront exaucés. M. Deschamps, ingénieur des ponts-et-chaussées, a présenté au

gouvernement le plan des travaux à faire pour l'assainissement et la culture des landes de Gascogne, lesquelles occupent une superficie d'environ sept cent cinquante lieues carrées. L'auteur indique les moyens de remédier aux accidens du terrain, de livrer à la culture, et d'aviver, par l'industrie et le commerce, ce désert qui ne le cède en étendue qu'à fort peu de nos départemens les plus riches et les plus populeux. Des colonies agricoles pourraient y être établies avec d'autant plus de chances de succès, que des travaux partiels ont déjà prouvé, par leur réussite, que ce sol ingrat peut être fécondé par la culture. Dix-huit cents arpens de ces landes acquis et semés, en 1764, par une compagnie de spéculateurs, sont devenus une belle forêt de pins maritimes, que l'on a vendue, dans ces derniers temps, cent cinquante mille francs, c'est à dire soixante-cinq fois autant environ que le terrain avait coûté.

M. Huerne de Pommeuse, dans son excellent ouvrage sur les colonies agricoles, fait des vœux pour que ce système soit adopté pour les cinq départemens qui formaient l'ancienne Bretagne, et dans lesquels se trouve près d'un million d'hectares de terres incultes. « Les côtes de la Bretagne, dit ce savant auteur, sont encore remarquables par les accroissemens considérables qu'on pourrait y donner à des relais de mer susceptibles de la plus grande fécondité. Mais ce qui doit surtout appeler l'attention et déterminer les mesures du gouvernement, c'est le contraste que présente le littoral de cette vaste contrée, sa prospérité, sa bonne culture, sa fécondité, avec l'aridité, la misère et le dénuement de son vaste intérieur. Il s'agit de créer en quelque sorte une ère nouvelle pour l'existence

de cette belle province et de ses habitans qui sont généralement plongés dans une fâcheuse apathie et dans un état sauvage qui les rendent pour ainsi dire étrangers à leurs compatriotes civilisés. »

Cette terre, que nous semblons dédaigner, puisque nous la laissons en friche, ne mérite-t-elle pas plutôt notre sollicitude qu'une plage inhospitalière et brûlée par les rayons d'un soleil ardent? Ne vaut-il pas mieux employer à sa culture notre population pauvre et inoccupée, que de laisser, par notre incurie, cette partie de notre territoire devenir la proie des étrangers. Cette pénible idée m'a été suggérée par la lecture de l'article suivant, extrait d'un journal du Hâvre, dont vous apprécierez sans doute comme moi toute la portée. » La plupart des Anglais voyageurs, qui nous arrivent par les paquebots, dit ce journal, se dirigent vers la Bretagne. Cette province est aujourd'hui l'objet des études des hommes instruits de cette nation. Nous avons vu dernièrement un membre du parlement anglais, très riche, partir du Hâvre pour la basse Bretagne, sans suite, à pied, mais armé jusqu'aux dents. De telles précautions prouvent qu'il existe en Angleterre un grand préjugé contre les Bretons : un examen approfondi ne tardera pas sans doute à le détruire. Il serait singulier que ce fussent les Anglais qui entreprissent de cultiver les vastes et stériles plaines de l'Armorique, souvent arrosées de leur sang à l'époque des longues querelles de la France et de la Bretagne indépendante, toujours liguée avec l'Angleterre contre nous. Toutefois nous verrions, sinon sans honte, du moins sans jalousie, les Anglais appliquer au sol de cette province leurs excellentes méthodes de culture. »

M. Huerne de Pommeuse pense, d'après les calculs

qu'il a faits, qu'il suffirait de couvrir de colonies agricoles cinq cent mille hectares de ces terres incultes, pour créer à l'État un nouveau revenu, plus considérable que le revenu *net* de toutes les colonies de l'Angleterre. Cinquante mille hectares, affectées à des colonies forcées, procureraient une économie qui pourrait être de cent cinquante francs par an, pour chacun des cinquante mille mendians, vagabonds ou malfaiteurs qu'on y établirait, tandis qu'ils croupissent aujourd'hui dans nos maisons de détention. Au bout de seize ans, l'État se trouverait propriétaire de cinquante mille hectares de terres bien cultivées et d'un bon rapport; il serait amplement dédommagé de ses avances par l'extirpation de la mendicité, et les progrès qu'il aurait fait faire à la civilisation de ces contrées incultes et presque sauvages.

Espérons que les vœux des amis de l'humanité seront enfin exaucés, et que le Gouvernement favorisera de tous ses moyens l'établissement de colonies agricoles à l'instar de celles dont nous venons de vous entretenir. Cette conquête *sur* la stérilité ne sera ni sans gloire ni sans profits : elle doit être tentée dans l'intérêt de l'agriculture et de la civilisation, et pour assurer au peuple une plus grande somme de bonheur par le travail et l'industrie.

NOTICE NÉCROLOGIQUE,

PAR M. FRÉMY,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

MESSIEURS,

J'aurais voulu n'avoir d'autre compte à vous rendre en ce jour que celui de vos travaux, mais cette justice que je me suis efforcé de rendre à ceux qui les ont exécutés, je la dois aussi à ceux qui furent vos collaborateurs. Ceux que vous avez eu la douleur de perdre cette année, Messieurs, appartenaient aux rangs de vos fondateurs, et ce titre en est déjà un à votre reconnaissance. Qui la mérita mieux que le digne et respectable M. Le Laurain, dont le nom figure parmi ceux des administrateurs qui ont instalé cette société! Mais en homme éclairé, qui concevait toute l'influence que cette institution naissante pouvait exercer sur l'industrie agricole, il voulut rester un de vos membres, et coopérer à vos travaux. Cette coopération est attestée par les communications des premières commissions que vous avez instituées, dont M. Le Laurain faisait partie. Mais

lorsque de toutes parts les notabilités agricoles et les hommes qui cultivent les beaux arts et les sciences se pressèrent pour contribuer aux développemens de la Société, il sentit que l'intention qui l'avait fondée était remplie, que le but était atteint, et il se contenta d'une participation qui consistait en une constante assiduité à vos séances et en une intervention bienveillante, toutes les fois qu'il croyait que celle de l'administration pouvait être favorable à vos travaux; cependant M. Le Laurain n'y resta pas étranger, et lorsque vous l'appelâtes à les diriger comme votre président, il prouva, par un parallèle de notre agriculture avec celle de nos voisins, qui était le texte du discours qu'il prononça dans une circonstance pareille à celle qui nous réunit en ce jour, qu'il concevait cette grande question et les moyens à employer pour que nous ne perdissions pas à cette comparaison.

Je pourrais, Messieurs, vous parler de M. Le Laurain comme homme de bien et comme excellent citoyen, mais cet hommage qu'il méritait à si juste titre a été rendu à sa mémoire par l'amitié, et ses qualités d'administrateur zélé, intègre et éclairé, ont trouvé un trop digne appréciateur pour que j'essaie d'ajouter à l'impression que ses paroles ont faites sur le nombreux concours de toutes les classes, qui rendait les derniers devoirs à M. Le Laurain.

A cette perte, déjà bien sensible, est venue se joindre celle de M. Valois, d'autant plus douloureuse qu'elle rappelle une coopération qui remonte à la première année de votre fondation et qui a toujours été effective pendant une période de 27 années, tandis qu'en même temps, la connaissance approfondie d'une des principales branches de l'art agricole était souvent invoquée et jamais en vain

par les différens besoins du département. « Vous lui rendez toujours de grands services », disait à notre collègue M. de Montalivet, devenu ministre de l'intérieur ; il se rappelait, en effet, qu'étant notre premier magistrat, il avait pu l'apprécier dans toutes les circonstances d'épizootie où les mesures que l'administration doit prendre ne peuvent lui être suggérées que par un vétérinaire éclairé, actif, zélé et tout-à-fait dévoué aux intérêts de l'agriculture.

M. Valois avait commencé fort jeune les études auxquelles il dut plus tard la juste réputation dont il jouissait ; fils d'un pauvre maréchal-ferrant du Nivernais, il fut envoyé à l'école d'Alfort aux frais de l'intendant de cette province, qui avait su discerner ses heureuses dispositions. Le jeune Valois ne tarda pas à se faire distinguer par son aptitude et sa bonne conduite, et, lorsque plus tard, le vétérinaire des écuries du roi, qui était en même temps professeur d'hyppiatrique des pages, demanda au savant Chabert, directeur de l'école d'Alfort un élève instruit et zélé pour le soulager dans ses nombreuses occupations, M. le directeur lui adressa M. Valois, déjà médecin vétérinaire et professeur d'anatomie à l'école, avec cette recommandation : « Si j'avais un meilleur sujet, mon cher Genson, je vous l'enverrais. » M. Valois justifia sur tous les points une si honorable recommandation; aussi devint-il bientôt le gendre de M. Genson et son successeur dans les différens emplois vétérinaires qu'il remplissait.

La révolution de 89 vint, non pas détruire l'espoir que cette position devait faire concevoir à M. Valois, mais elle pouvait lui laisser quelque inquiétude sur son avenir; cependant ses craintes ne se réalisèrent pas, il s'était placé

trop haut dans l'exercice de sa profession pour qu'un gouvernement, quel qu'il fût, n'invoquât pas ses lumières et son expérience. Il fut bientôt employé comme vétérinaire d'un dépôt de remontes placé à Versailles; on l'appela successivement au professorat du cours d'hyppiatrique de l'école d'équitation de Versailles, des écoles de St. Germain et de St. Cyr, et son amour pour son pays put seul l'empêcher de profiter des offres avantageuses que lui fit le prince Eugène pour venir diriger l'école véterinaire qu'il se proposait d'établir en Italie.

Un homme dont le talent était si généralement reconnu et apprécié ne pouvait vous être étranger; vous savez déjà, Messieurs, qu'il concourut à votre fondation; pénétré de l'idée que le but de votre institution était le perfectionnement de toutes les branches de l'art agricole, il s'attacha, dans un exposé de l'état vétérinaire du département, à vous faire concevoir tout ce que l'agriculture réclamait de votre sollicitude et de vos méditations à cet égard; ce travail fut bientôt suivi d'un rapport sur les effets de la vaccination sur les moutons et sur les vaches; vous vous rappelez aussi la participation de M. Valois à ces belles expériences sur la clavelisation des moutons, qui sont un de vos plus beaux titres à la reconnaissance des amis de l'agriculture, où la modestie de M. Valois ne se fit pas moins remarquer que son utile coopération, et que c'est sur sa direction que fut exécutée avec le plus grand succès, dans le département, la clavelisation de plusieurs troupeaux, et notamment de ceux de Chevincour et de la Ménagerie.

Dans toutes les épizooties qui ont ravagé le département, sous le nom de *sang de rate*, de petite vérole des

vaches, et surtout dans celles qu'ont amenées avec eux les désastreux événemens de 1814 et de 1815, M. Valois a déployé un grand zèle, une louable activité, et une profonde connaissance de toutes les ressources de son art; en même temps il développait devant vous avec une grande lucidité les causes de la maladie, le traitement convenable et les moyens d'en préserver les bestiaux. Ces excellens avis, que vous vous empressiez de répandre dans le département, ont souvent valu à leur auteur les marques les moins équivoques de la reconnaissance publique.

Arrivé à l'époque de la vie où un long exercice de l'art de guérir a dû mettre le médecin en état de comparer les aperçus de la théorie avec le positif de la pratique, et d'en tirer des conséquences pour le traitement des maladies, M. Valois crut qu'il était de son devoir de consigner le fruit de son expérience et de ses observations; son traité d'*hippiatrique*, mis à la portée des hommes les plus étrangers à l'art vétérinaire, n'est pas moins considéré comme un des bons ouvrages à mettre entre les mains des jeunes gens qui se livrent à l'étude de cette science difficile.

Les derniers rapports de cet honorable et savant collègue avec vous, datent de l'époque où, appelé par vos vœux à présider cette séance solennelle, il traitait encore avec une grande persuasion la question des écoles spéciales et la nécessité de les multiplier, en signalant l'influence salutaire de l'école d'Alfort sur toutes les branches de la science vétérinaire. Bientôt après, les efforts d'une vie consacrée à l'étude et remplie par cinquante années de l'exercice d'une profession pénible et fatigante, se firent sentir en 1826. M. Valois fut obligé d'abandonner sa clientelle et de se démettre de toutes les fonctions qu'il

remplissait. Les cinq années qui suivirent cette triste circonstance, jusqu'à l'époque de sa mort, furent un sujet continuel de douleur pour ses amis, sa famille et ses collègues; car il leur était impossible de reconnaître dans l'homme qu'ils avaient sous les yeux celui qui avait acquis tant de droit à l'estime et à la considération générales, par la douce égalité de son caractère et la modestie la plus vraie, par son savoir et son obligeance à le transmettre.

RAPPORT

SUR

L'EXAMEN DES ÉLÈVES

DU

COURS DE GÉOMÉTRIE

ET DE MÉCANIQUE INDUSTRIELLE

APPLIQUÉES AUX ARTS,

FAIT

À LA SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE ET DES ARTS DE SEINE-ET-OISE,

Dans sa séance publique du 21 Juillet 1833,

PAR MM. CARON ET DÉMONFERRAND,

CHARGÉS DE CET EXAMEN.

MESSIEURS,

Vous avez toujours pris un vif intérêt aux cours de géométrie et de mécanique industrielles, fondés par le conseil municipal de notre ville, pour l'instruction gratuite des ouvriers et des jeunes gens de toutes professions. Chaque année vous vous faites rendre compte des résultats de ces

cours, et vous vous plaisez à encourager par des récompenses les élèves qui se sont fait distinguer par leur assiduité et leurs succès.

Les cours ont continué à nous présenter l'état satisfaisant dans lequel nous les avons trouvés les années précédentes; soixante auditeurs sont venus y puiser une instruction théorique, précieuse pour le perfectionnement de tous les genres d'industrie. Le nombre des élèves et leur assiduité ont diminué lorsque la reprise des travaux et le retour de la belle saison en ont mis un grand nombre dans l'impossibilité de suivre les séances : cependant il n'y a jamais eu moins de vingt personnes à chaque leçon.

Une institution nouvelle, l'ouverture des cours élémentaires gratuits pour les adultes, ne peut manquer d'augmenter par la suite le nombre des élèves du cours de mathématiques appliquées. Les ouvriers qui auront appris dans les cours de l'école normale les élémens du calcul et du dessin linéaire ne manqueront pas de compléter leur instruction en venant acquérir les notions de géométrie et de mécanique qu'ils seront devenus plus aptes à comprendre. Cette amélioration sera encore de peu d'importance dans l'année qui va s'ouvrir, mais elle se fera sentir de plus en plus dans les années suivantes. De nouveaux cours, ouverts par les soins du conseil municipal, et la création d'une caisse de prévoyance contribueront encore à donner à notre ville un rang élevé dans le mouvement rapide qui s'opère en France pour l'amélioration morale et matérielle des classes industrieuses.

Nous vous proposons d'accorder des encouragemens à deux élèves, GUÉNET (Louis), âgé de 15 ans et demi, né à Versailles, apprenti ménuisier chez M. Binard, et RUELLE (Hippolyte), âgé de 15 ans et demi, né à Ver-

sailles, et ancien moniteur général de l'école d'enseignement mutuel.

Tous deux ont répondu d'une manière très satisfaisante sur la théorie et sur la pratique de la géométrie; ils exécutent promptement et bien les calculs de toisé des surfaces et des volumes. Ils ont montré aux examinateurs des dessins de machines et autres nettement tracés et bien compris. L'un d'eux a, de plus, construit en bois un modèle d'escalier tournant que nous mettons avec le dessin sous les yeux de la Société. Ce travail, difficile et bien exécuté, atteint au plus haut degré le but du cours, l'application des connaissances théoriques aux travaux habituels de l'industrie.

Nous proposons, en conséquence, à la Société d'accorder un premier prix au jeune GUENET (Louis), et un second prix à l'élève RUELLE (Hippolyte).

M. le Maire prend la parole et dit :

« Messieurs,

» Le but du cours de géométrie et de mécanique appli-
» quées aux arts et métiers est de rendre familières aux
» ouvriers et aux artistes les applications les plus usuelles
» de la science, et de les mettre à même d'exécuter avec
» intelligence et succès les travaux qui leur seront confiés :
» car on a remarqué que l'un des principaux obstacles à la
» perfection des travaux en tout genre était le peu de sa-
» voir des ouvriers, qui, ne pouvant pas bien concevoir les
» plans qui leur sont confiés, en manquent souvent l'exé-
» cution.

» Il est donc d'un intérêt pressant pour les ouvriers et les » artistes d'acquérir les connaissances qui leur sont indis- » pensables et qui sont mises à leur portée, sans les déranger » en rien de leurs occupations.

» Ainsi, nous avons lieu d'espérer qu'ils saisiront avec un » zèle toujours plus soutenu les leçons de l'habile pro- » fesseur qui est chargé du cours, fondé par le conseil » municipal, et qu'ils mettront tous leurs soins à justifier la » mesure qui a été prise par le conseil, dans le dessein » d'augmenter leur bien-être et de contribuer à la prospé- » rité de la ville.

» Louis GUÉNET, je vous remets, au nom de la ville » de Versailles, le premier prix qui vous a été décerné en » récompense de votre travail et de vos succès dans ce cours » de géométrie et de mécanique appliquées aux arts.

» Hippolyte RUELLE, je vous remets, au nom de la ville » de Versailles, le deuxième prix qui vous a été décerné en » récompense de votre travail et de vos succès dans ce » cours de géométrie et de mécanique appliquées aux arts. »

NOTICE

SUR

LES MÉDAILLES

D'ENCOURAGEMENT,

PAR M. FRÉMY,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

MESSIEURS,

L'heureux empressement à se rendre digne de la récompense que vous décernez tous les ans aux agens immédiats de l'agriculture et des arts, que je me plaisais à vous signaler dans notre dernière réunion solennelle, ne s'est pas moins fait remarquer dans l'année agricole qui se termine en ce jour. Si les efforts des agens immédiats de la culture se multiplient, les propriétaires et les agriculteurs apprécient aussi toute l'efficacité de ce moyen de récompenser le zèle, l'intelligence et le dévouement des bons serviteurs, et

de faire germer ces louables sentimens chez les hommes qui n'ont point encore pu réunir toutes les conditions que vous mettez à cette honorable distinction.

Comme l'année dernière encore, vous avez reçu un nombre de demandes plus grand que celui des récompenses que vous pouviez décerner; mais, sans rejeter aucune prétention, vous avez dû choisir ceux des candidats qui, par leur âge, la nature et la longueur de leurs services, vous ont paru devoir mériter la préférence. Enfin, Messieurs, il faut encore le répéter, les demandes qui n'ont point été admises subissent un ajournement : l'année prochaine, elles vous seront soumises de nouveau; les droits de ceux qu'elles concernent seront appréciés avec le même scrupule et ne souffriront aucune atteinte de ce retard.

Avant de procéder à la distribution des médailles, vous avez désiré que je signalasse de nouveau à la reconnaissance publique ANTOINE VALITON, de la commune de Bures, dont vous avez déjà honoré le zèle, la bonne conduite et la probité en 1828. Ce brave homme, qui compte trente ans de service chez M. de Flury, et à qui M. Hauducœur a confié depuis plusieurs années la direction de ses travaux hydrauliques, vient encore de donner une nouvelle preuve de l'amour du bien public dont il est animé. Il s'est consacré avec le plus grand dévouement à ceux qu'a fait exécuter, pour les déblais du chemin de Monjay, notre honorable collègue, qui se plaît à déclarer qu'il doit les résultats prompts et satisfaisans qu'il a obtenus au zèle et à l'intelligence de ce bon serviteur; vous vous joignez donc à M. Hauducœur pour témoigner dans cette séance à Valiton combien vous êtes satisfaits de sa bonne conduite, et combien vous êtes heureux de la mentionner devant cet honorable auditoire.

JOSEPH FLÉUREAU a acquis des droits à l'honorable distinction qu'il va recevoir pour vingt-huit années de services consécutifs, en qualité de charretier chez M. Chachoin de Guyancour. Fleureau a toutes les qualités de son état; il est considéré dans sa commune comme un excellent laboureur, et on le cite pour son adresse à conduire; mais il en possède d'autres qui ne le recommandent pas moins à votre bienveillance. Son maître se plaît à déclarer qu'il l'a toujours connu comme un excellent père de famille, et qu'il n'a pas à lui reprocher de s'être dérangé une seule fois de la ligne de ses devoirs.

M. le Préfet, en remettant la médaille à Joseph Fleureau, lui dit :

» Vous réunissez les qualités qui font un véritable » homme, la bonté de cœur, l'intelligence de votre état, » la persévérance dans vos devoirs. C'est avec plaisir que » je vous remets ce souvenir de la reconnaissance publi- » que; il sera cher à vos enfans. »

Deux de nos collègues, MM. Pigeon, ont sollicité pour JEAN-BAPTISTE BELON, de la commune de Palaiseau, la récompense que vous décernez aux bons services et aux qualités morales. Lorsque vous avez su que Belon exerçait depuis quarante-huit années la profession de jardinier; que, malgré son grand âge, il cultive encore, chez le même maître qu'il sert depuis vingt-cinq ans, un jardin d'une vaste étendue; qu'il avait consacré le fruit de ses écono-

mies à élever et à placer une nombreuse famille, et que dans ce moment encore il soutient, par son travail, la veuve d'un de ses fils et ses deux jeunes enfans, vous avez confirmé, par votre suffrage, ceux que tous les habitans du canton de Palaiseau se plaisent à donner à Belon pour sa bonne conduite et sa probité.

M. le Préfet remet une médaille à Jean-Baptiste Belon, et lui dit :

» Votre persévérance dans le bien et dans le travail vous » a permis de soutenir une nombreuse famille, et de con- » quérir l'estime de tous ceux qui vous connaissent. La » Société, en honorant votre grand âge et vos vertus, » s'honore elle-même. Il n'est rien en effet de plus respec- » table qu'une longue carrière parcourue sans faute et sans » découragement, et avec une confiance constante envers » Dieu et envers les hommes !

Depuis trente-cinq ans, JEAN-BAPTISTE BRESEC exerce la profession de berger. Pendant quatorze ans, il a conduit le deuxième troupeau de mérinos du domaine de la Malmaison. Son zèle et son exactitude avaient été tellement appréciés, que, lors de la vente du troupeau, on lui donna, à deux fois différentes, comme marque de confiance, le soin de les conduire jusqu'à la frontière. A son retour, il est entré chez M. Fessart, de la Ménagerie, qu'il sert depuis dix-sept ans. Notre collègue se plaît à déclarer que c'est à ses soins et à son intelligence qu'il doit l'état de son troupeau, dont les amateurs admirent la belle apparence et la

prospérité. En ajoutant que ce berger remplit encore les devoirs d'un serviteur dévoué aux intérêts de son maître en transmettant son expérience à ses camarades, et ceux d'un honnête homme, en étant toujours exempt de reproches, M. Fessart vous a fait facilement concevoir que Bresec était digne de la récompense qu'il va recevoir.

M. le Préfet prend la parole, et dit :

» Votre constance et le soin que vous avez pris des trou-
» peaux vous ont valu une réputation bien méritée. Vous
» recevrez sans doute avec joie une médaille qui, en vous
» rappelant que vous avez passé une vie honnête et labo-
» rieuse, vous dira aussi qu'il est des hommes justes et re-
» connaissans. »

Quoique ne faisant pas partie de cette Société, M. Barbé, cultivateur à Villepreux, a facilement compris le but que vous cherchiez à atteindre, en encourageant et en récompensant chez les agens de l'agriculture la fidélité, la sagesse dans la conduite et la constance dans le travail. Ces estimables qualités se trouvent réunies chez Nicolas LUCAS, charretier, qui, avant de se livrer à la profession qu'il exerce, a honorablement servi la patrie pendant douze ans. A son retour dans ses foyers, Lucas est entré au service de M. Barbé, qu'il n'a pas quitté depuis trente et un ans, qui déclare qu'il est laboureur adroit et expérimenté, qu'il ne connaît pas d'ouvriers plus laborieux, et qu'il l'a toujours trouvé d'une probité à toute épreuve. La récompense que Lucas va recevoir est bien méritée, et

elle sera un encouragement pour ses fils, dont l'un imite déjà son père, en commençant, comme lui, par servir son pays.

M. le Préfet remet la médaille à Lucas, et lui dit :

« Soldat, laboureur, dévoué à la patrie et à vos devoirs, » vous méritez, sous tous les rapports, l'encouragement » que je vous remets de la part de la Société d'agricul- » ture, et je serai heureux que vous vous souveniez avec » plaisir que c'est moi qui vous l'ai remis. »

NOTICE

LUE A LA SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE ET DES ARTS DE SEINE-ET-OISE,

SUR

LA POSSIBILITÉ DE FAIRE DES REMBLAIS,

DANS LES TERRAINS EN PENTES,

AU MOYEN DES EAUX,

PAR M. HAUDUCŒUR.

MESSIEURS,

La côte méridionale de Bures est traversée par un chemin conduisant à Montjay et autres villages de la plaine, dont la pente inégale est, vers le milieu, de 19 centimètres par mètre, sur une longueur de 130 mètres, ce qui ne permet pas la circulation des voitures. Au moyen de deblais et de remblais, on peut réduire la pente à dix centimètres ; mais

les travaux étant trop dispendieux pour la commune de Bures sur le territoire de laquelle est ce chemin, il a fallu renoncer à toute entreprise d'adoucissement, quoique réclamée depuis long-temps, attendu que cela nécessitait un transport d'environ 3000 mètres cubes de terrain, à une distance moyenne d'environ 200 mètres; mais j'eus l'idée qu'on pourrait, avec le secours des eaux, arriver au même résultat.

Je fis faire dans la plaine, au-dessus de la côte, des dispositions pour recevoir les eaux pluviales et les amener à l'embouchure du chemin cité; je le fis trancher lui-même par une rigole d'environ 18 pouces de large sur une profondeur qui permit d'arriver au sable; je fis également élever à l'extrémité inférieure du remblai un barrage pour retenir l'arrivée des sables, et, avec ces dispositions, je conservai l'espoir d'enlever toutes les terres nécessaires au remblai. Une crainte pouvait s'élever, c'était que le sable arrivât toujours à la partie inférieure du remblai, et qu'alors les parties qui dans l'intervalle en avaient besoin, n'en eussent pu être fournies que par la main de l'ouvrier; mais cette crainte se dissipe lorsque l'on réfléchit que le sable, s'acumulant d'abord en certaine quantité à la partie inférieure, adoucit la pente et ôte aux eaux et au sable qui arrivent ensuite, la force primitive que leur avait imprimé une pente plus rapide, ce qui force ce dernier à s'arrêter successivement et à combler ainsi tous les endroits qui peuvent donner une pente plus rapide que celle inférieure, jusqu'à ce qu'enfin les reflux successifs se nivellent entre eux et offrent une pente égale.

Ce chemin se trouve resserré entre deux berges, dont les hauteurs inégales devront être quelquefois dépassées par le remblai; il sera donc nécessaire, lors de l'écoulement des

eaux, que des ouvriers élèvent ces berges et fassent des barrages au fur et à mesure de l'arrivée des sables et avec ces sables mêmes, afin qu'ils ne se déchargent pas, en même temps que les eaux, dans les propriétés avoisinant le chemin, lesquelles sont plantées en bois, et qu'ils se déposent seulement sur les parties non encore remblayées.

Le peu de pluie qui a tombé le 31 décembre dernier est venu confirmer mon espoir et m'a prouvé que l'idée que j'avais eue que le remblai se nivellerait de lui-même était fondée.

Toutes les dispositions étant faites pour la réussite du projet, je viens, Messieurs, vous les faire connaître; si vous jugez convenable de les faire examiner par une commission et d'en faire dresser un rapport, je me trouverai heureux d'indiquer à messieurs les membres de la commission les moyens qui m'ont paru efficaces pour la préparation du travail, et je leur ferai connaître ensuite les travaux qu'aura nécessité l'exécution qui, dans tous les cas, auront peu d'importance, en comparaison de ceux qu'il aurait fallu faire faire sans le secours des eaux; car je crois pouvoir assurer que ce remblai d'environ 3000 mètres, n'excédera pas une dépense de 100 francs, non compris les travaux préparatoires faits pour y parvenir, lesquels peuvent s'évaluer à 30 francs.

Je ferai observer, toutefois, que dans la partie supérieure du chemin il existe une portion composée de pierres en grande partie, laquelle ne pourra s'enlever par l'action des eaux; mais alors, et pour donner moins de transport pour le deblai de cette partie, je ferai enlever par les eaux, dans l'endroit le plus rapproché d'icelle, un deblai plus considérable qu'il n'en est besoin, afin de le combler avec les terres qui seront enlevées par la main de l'ouvrier qui aura alors un très court transport à faire.

RAPPORT

SUR

L'AMÉLIORATION DU CHEMIN VICINAL,

DE BURES A MONJAY,

AU MOYEN DES EAUX PLUVIALES,

PAR M. HAUDUCOEUR,

MAIRE DE BURES, ET MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ;

Présenté par la Commission chargée de l'examen de ce travail, composée de MM. le Comte de MURINAIS, PETIT, EMPEREUR, DESONNAIRE DE GIF, et POLONCEAU, Rapporteur.

MESSIEURS,

Les Membres de la Commission que vous avez chargée de visiter et d'examiner les travaux entrepris par notre honorable collègue, M. Hauducœur, pour l'amélioration d'un chemin vicinal de sa commune, par un moyen nouveau et économique, se sont rendus sur les lieux, à diverses époques, ensemble et séparément, et ont suivi les travaux dans toutes leurs périodes. Le premier rapport que votre Commission vous a présenté dans votre séance de mars,

après sa première visite, vous a déjà donné une idée générale des moyens employés par M. Hauducœur, et il a déterminé plusieurs de nos collègues à visiter aussi ces travaux. Aujourd'hui qu'ils sont terminés, votre Commission, à laquelle se sont adjoints MM. Pigeon père, et Berger, dans la dernière visite des lieux qu'elle a faite le 27 avril, vient vous rendre compte de l'ensemble de ses observations et des résultats qu'elle a constatés.

Le chemin vicinal sur lequel les travaux dont il s'agit ont été exécutés, est situé dans la vallée de l'Yvette, entre Gif et Orsay, sur la commune de Bures, et il conduit de Bures au hameau de Monjay. Il s'embranche sur la route royale de Paris à Chartres, directement au-dessus de Bures, et il est tracé en écharpe, sur le flanc boisé du coteau qui forme la droite de la vallée.

A partir de son embranchement sur la route royale, ce chemin est assis sur le terrain naturel, avec une pente moyenne de 7 centimètres ½ par mètre (5° ½ par toise) sur une longueur de 300 mètres. Au-delà de ce point, il était creusé dans la pente du coteau, et formait un encaissement d'une profondeur variable, qui avait près de 3 mètres à l'endroit le plus creux ; sa pente, dans cette partie, était d'environ 7 centimètres par mètre (5 pouces par toise), sur une longueur de 150 mètres ; ensuite l'encaissement disparaissant peu à peu, ce chemin s'élevait rapidement avec une pente de 18 à 20 centimètres par mètre, sur 100 mètres de longueur. Il est facile de juger que cette pente de 14 pouces par toise, était impraticable, même pour les voitures non chargées : c'est cette pente excessive que M. Hauducœur avait le projet d'adoucir et de rendre praticable aux voitures chargées. Elle avait été sans doute moins forte dans l'origine, mais les eaux pluviales, en ravinant con-

tinuellement sa partie inférieure, avaient sans doute augmenté progressivement sa rapidité; et ce qui est très remarquable, c'est, que c'est dans l'observation de cet effet nuisible et destructeur, que M. Hauducœur a puisé l'idée du procédé ingénieux qu'il a employé pour adoucir la pente, au moyen de remblais et de déblais, avec peu de dépense. Cette amélioration ne pouvait se réaliser que par un moyen très économique, parce que la commune de Bures n'a point de revenus, et que le hameau, situé au sommet du chemin dont il s'agit, n'est composé que de quelques maisons de petits propriétaires, ou de petits fermiers et de journaliers.

Les travaux à faire, pour réduire la pente la plus rapide à dix centimètres par mètre, exigeaient un déblai d'environ 3000 mètres cubes, et leur transport en remblai dans la partie inférieure, à une distance moyenne de 150 mètres. Ce déblai, exécuté à la pioche et transporté à la brouette, aurait coûté au moins deux mille francs.

Le terrain que traverse ce chemin est une masse de sable couverte, dans la partie la plus voisine du plateau, d'une couche d'une épaisseur variable, depuis un demi-mètre jusqu'à 2 mètres, formée d'une argile rougeâtre compacte, qui renferme des silex et des pierres meulières, depuis la grosseur d'un œuf jusqu'à celle d'un quart de mètre cube.

M. Hauducœur commença par faire enlever à la pioche, sur quelques mètres de largeur, la croûte argileuse et les pierres qui couvraient la partie du chemin sur laquelle il voulait commencer le déblai, pour découvrir la masse du sable; ensuite il amena à ce point, par une rigole, un petit cours d'eau, dont la section n'était que d'environ 1 décimètre de largeur sur 5 à 6 centimètres de hauteur, provenant d'eaux pluviales du plateau supérieur à la pente

dans laquelle est établi le chemin, réunies par quelques légers travaux dans la marre du hameau et dans le bas fond d'un chemin voisin. C'est avec ce faible moyen qu'il a fait, en dix-sept jours de travail, le deblai de 3000 mètres cubes de sable, et leur transport à 150 mètres de distance. Ce petit courant d'eau, tombant sur le sable de la hauteur de la croûte déblayée, l'entama, et l'entraîna facilement à raison de la grande pente du chemin; bientôt, le sable se creusant par cette action, la chute de l'eau s'est augmentée et a acquis plus de puissance; on voyait alors le déblai s'accroître rapidement, parce que les parois des cavités opérées dans le sable, par l'action de l'eau, s'éboulant successivement, élargissaient l'excavation, et que les eaux retenues momentanément par ces éboulemens, augmentaient de force en s'accumulant, et entraînaient alors des masses de sable considérables.

Nous avons fait connaître que la masse de sable était couverte d'une couche de terre argilleuse compacte, mêlée de pierres que l'eau n'aurait pu entamer, et dont on avait commencé l'ouverture à la pioche; on pourrait croire qu'il fallait continuer cette opération également à la pioche, à mesure que la partie de sable découverte par les eaux était enlevée, pour leur permettre de continuer le déblai au delà, mais cela n'était point nécessaire; l'eau creusant dans le sable, non seulement à pic, mais même par excavation, la croûte de terre dure qui couvrait le sommet, et sur laquelle l'eau coulait, se trouvant bientôt en surplomb, se rompait et se brisait par la chûte. Ses débris étant battus par l'eau, l'argile se délayait et se mêlait au sable entraîné, et les pierres se trouvaient dégagées et réunies dans le fond du petit courant. — M. Hauducœur a tiré un très bon parti de ces pierres; pendant ce travail, on s'en servait pour ré-

gler en quelque sorte l'action des eaux; ainsi, par exemple, quand on voulait changer la direction du courant déblayant, on en formait un bourrelet de l'un et de l'autre côté; et, lorsqu'une partie était suffisamment approfondie, on y étendait les pierres uniformément pour empêcher les eaux de creuser davantage. Ces opérations faciles n'exigeaient qu'un peu d'intelligence et de soin, mais il a fallu les faire comprendre aux ouvriers. On voit que l'on a ainsi obtenu et réservé sur place toutes les pierres provenant des déblais qui se sont trouvé séparées, nettoyées, et placées sur le sol même du nouveau chemin, presque sans frais; car ces soins n'employaient qu'une partie de la journée d'un ouvrier pendant les jours de travail.

On est ainsi parvenu à faire, à l'aide de ces simples moyens, en quelques jours de pluie, une tranchée de 65 mètres de longueur, ayant 5 mètres de profondeur maximum, et une largeur variable de 11 à 13 mètres au sommet des talus, et de 6 à 8 mètres au pied.

Mais il ne suffisait pas de déblayer la partie supérieure du chemin, il fallait employer les déblais utilement à relever la partie inférieure; pour cela, M. Hauducœur fit faire d'abord, avec un peu de terre, de pierres et de gazons, de petits barrages de 40 à 50 centimètres de hauteur, dans la partie creuse du chemin, qui se trouva ainsi partagée en plusieurs bassins, comme on le voit au plan joint à ce rapport. Les eaux qui arrivaient dans ces bassins, avec le sable qu'elles entraînaient, s'y trouvant arrêtées et perdant leur vitesse, y déposaient immédiatement le sable, et s'écoulaient ensuite dans les parties inférieures. Lorsque les premiers bassins furent remplis, le courant sableux les traversant sans s'y arrêter, allait porter ses dépôts aux bassins inférieurs; et lorsque ces bassins étaient tous remplis à la

hauteur de leurs barrages, on exhaussait ces barrages avec le sable déposé, relevé à la pelle, qu'on garnissait avec des gazons pour le préserver de l'action de l'eau. On a rempli ainsi facilement et promptement toute la cavité que formait la partie inférieure de l'ancien chemin; mais il fallait, pour compléter le travail, élever le remblai beaucoup au-dessus des bords de cette cavité, et former une sorte de levée qui paraissait difficile à établir. Néanmoins, elle s'exécuta avec la même facilité, au moyen de simples bourrelets, que l'on formait sur les bords latéraux du remblai, avec le sable relevé à la pelle et garni de gazons en avant, comme on le voit indiqué dans le plan et les profils en long et en travers, où les deux périodes ci-dessus décrites des opérations ont été indiquées. On est parvenu à élever ainsi les remblais jusqu'à deux mètres et demi au-dessus du sol, et on ne peut se défendre d'un véritable étonnement en voyant une chaussée formée aussi régulièrement à cette élévation, et l'ensemble du chemin complétement amélioré par la direction intelligente donnée à ces mêmes eaux, qui, auparavant, abandonnées à leur action naturelle, l'avaient rendu impraticable; cet étonnement s'accroît encore en apprenant qu'un ouvrage de cette importance a été exécuté avec très peu de frais et de durée de travail.

Le travail des hommes a consisté, 1° dans la réunion des eaux pluviales du plateau supérieur, au moyen de bourrelets élevés, servant à augmenter la capacité de la mare du village, et à retenir les eaux dans le bas fond d'un chemin vicinal et dans l'établissement des rigoles destinées à conduire ces eaux à l'entrée du chemin.

2° Dans la direction de la chute du courant pour entamer successivement les masses de sable.

3° Dans l'arrangement des pierres en bordures, ou en plate-forme, pour favoriser ou arrêter l'action de l'eau sur le sable.

4° Dans les relèvemens successifs des petits barrages et des bourrelets qui formaient les bassins de retenue dans lesquels s'opérait le remblai.

Et 5° dans le régalement général du remblai.

Ces travaux ont été exécutés par quatre simples journaliers dirigés par un ouvrier très intelligent, qui, formé par M. Hauducœur, dans ses premières opérations de la vallée, est devenu un excellent terrassier, et l'a secondé parfaitement dans cette opération.

Comme on ne pouvait disposer pour ce travail que de l'écoulement momentané de la surabondance des eaux retenues dans le haut, on n'a pu l'exécuter qu'à plusieurs reprises qui, en tout, ont fait 17 jours de travail dans les mois de février et mars. La dépense totale n'a été que de 500 francs, y compris le triage et l'arrangement des pierres provenant des déblais, qui suffiront pour faire la chaussée sur plus de 300 mètres de longueur, et qui, se trouvant sur place, ont une valeur de 400 francs au moins; en sorte que la dépense réelle des déblais et remblais et de leur régalement, est presque compensée par la valeur des matériaux mis en place.

Il est facile de concevoir que si l'on avait eu la faculté de disposer d'un courant régulier et plus abondant fourni par un ruisseau ou par un étang, on aurait pu faire ce travail en beaucoup moins de temps, probablement en 8 ou 10 jours, et diminuer encore les frais.

Vous pouvez, Messieurs, apprécier, par cet exposé, l'importance et l'utilité de l'expérience exécutée avec tant de succès par M. Hauducœur : le mérite principal de cette

opération consiste en ce que l'on n'a besoin d'y employer que l'intelligence de quelques ouvriers, toute la force mécanique étant empruntée à un agent naturel facile à diriger à peu de frais; et cette application mérite d'être classée parmi les inventions les plus heureuses, dues au génie de l'homme, puisqu'elle apprend à employer utilement, comme puissance profitable et créatrice, une action qui, abandonnée à elle-même, est presque toujours nuisible.

Ce procédé n'est assurément pas applicable en tout lieu, car, pour son succès, il faut un terrain formé de sable non compact, que l'eau puisse délayer et entraîner facilement, et une pente suffisante pour son écoulement; mais quand bien même le sable à déblayer ne serait pas assez léger pour être entraîné par le simple mouvement des courans d'eau, il y aurait souvent avantage à les employer au moins comme auxiliaires, en leur livrant, pour les emmener avec elles, les déblais que des ouvriers diviseraient à la pioche; et en général, parmi les pentes rapides que nos routes présentent si fréquemment, il en est peu où l'on ne puisse appliquer utilement ce procédé.

Cet exemple sera certainement utile, parce qu'il n'a pas seulement l'avantage d'une idée ingénieuse, mais encore celui d'une épreuve complète, qui a entièrement justifié, si elle n'a même dépassé les espérances de l'inventeur; et nous ne pouvons nous dispenser de vous faire remarquer ici, Messieurs, combien il est rare, dans les inventions nouvelles, de voir les prévisions aussi bien justifiées et suivies d'un succès aussi complet; nous devons ajouter que cette remarque peut s'appliquer également à tous les travaux d'améliorations diverses, exécutées par M. Hauducœur, dont la plupart vous sont déjà connues; telles que les travaux qu'il a faits pour régulariser le cours de l'Yvette,

et pour assainir les prairies qui la bordent ; les dispositions exécutées à ses moulins pour les améliorer, en les préservant complétement des inconvéniens des variations subites des eaux, et en garantissant également les propriétés riveraines de tout accident et de tout débordement ; et les barrages circulaires du ravin de Mondétour, par lesquels il a arrêté l'agrandissement de ce ravin et les ensablemens des prairies et de la rivière. Nous en conclurons, que des succès si constans et tous conformes aux prévisions, sont une preuve irrécusable d'un excellent jugement, joint à un esprit d'observation très remarquable, et que c'est parce que leur auteur s'était parfaitement rendu compte à l'avance des difficultés d'exécution et des moyens à employer pour les vaincre, qu'il a aussi bien réussi, sans se laisser décourager par les obstacles et les contrariétés qu'il a éprouvés de la part de ceux mêmes qui devaient profiter de ses travaux. Nous ajouterons que les citoyens qui, comme M. Hauducœur, joignent à ces qualités, moins brillantes que celles qui dérivent de l'imagination, mais qui sont plus rares et plus précieuses qu'elles, un zèle actif et soutenu pour le bien public, sont véritablement les hommes les plus utiles à la société.

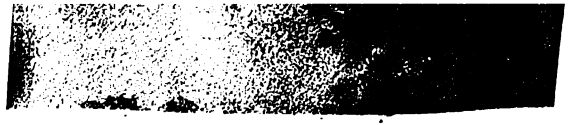
Tout en admirant la simplicité des moyens employés par notre honorable collègue, il faut bien se garder de croire que l'application de ce procédé soit tellement facile qu'on puisse l'abandonner à des ouvriers ordinaires ; loin de là, il faut, comme nous l'avons dit plus haut, beaucoup d'intelligence et de soins de la part de celui qui dirige le travail, pour profiter de tout l'effet utile du courant, sans lui permettre jamais d'entamer ni de dégrader le travail fait : ainsi, il faut beaucoup de précaution pour empêcher le courant d'eau qui sort d'un bassin après y avoir déposé

le sable qu'il y avait entraîné, de creuser le bord par lequel il s'écoule, et de détruire ainsi l'effet de la retenue. A Bures, on a profité de ce que le chemin s'appuyait d'un côté au terrain naturel des coteaux, et on a toujours eu soin de diriger la sortie des eaux de ce côté et de la faire passer sur le terrain ferme. M. Hauducœur, jugeant bien que cet avantage pouvait manquer dans beaucoup de localités, a songé aux moyens à employer dans ce cas pour prévenir le danger de la corrosion des bourrelets; et il pense qu'on pourra l'éviter facilement, en faisant passer les eaux d'un bassin dans l'autre, par un conduit en toile dont l'ouverture supérieure, assurée par un petit chassis en bois, serait fixée solidement dans le bassin supérieur et dans quelques localités avec des canaux mobiles formés de 3 planches maintenues par quelques traverses.

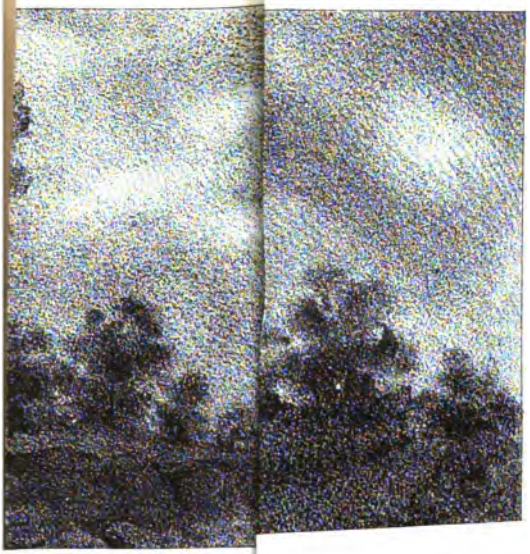
Quand on peut disposer de cours d'eau naturel ou de réservoirs, on peut travailler à volonté en tous temps, mais quand ces ressources manquent, il ne faut entreprendre les travaux de ce genre que dans les saisons ordinaires des pluies, dans les mois de février, ou d'octobre et novembre.

Dans le commencement du travail de Bures, on n'avait pas formé de réservoirs, et l'on se bornait à recevoir les eaux, à mesure de leur arrivée, par les fossés et les rigoles, en sorte qu'il fallait que les ouvriers se rendissent sur les lieux au moment de la pluie, et quelquefois pendant la nuit, pour profiter des eaux et prévenir les dégradations. Depuis l'heureuse idée de la retenue des eaux dans des réservoirs, le travail a été plus régulier et plus facile; néanmoins il faut toujours beaucoup de surveillance et de soins dans l'exécution. M. Hauducœur se loue beaucoup du chef ouvrier qui l'a secondé, il déclare que ne pou-

vant rester lui-même constamment sur les lieux, il n'eût pu accomplir cet ouvrage sans son secours. Ce chef est le nommé Valiton dit le Gros, de la commune de Bures, auquel la Société a déjà accordé une médaille pour sa bonne conduite dans la ferme du grand Mesnil. Le zèle extraordinaire et l'intelligence remarquable dont cet excellent ouvrier a donné de nouvelles preuves dans la direction de ce travail, méritent d'autant plus d'éloges qu'il n'y avait pour lui aucun motif d'amour propre ni de bénéfice, et que le devouement qu'il a montré dans cette circonstance, n'était déterminé que par le sentiment de son devoir et par l'attachement pour son maître. Votre commission vous propose, Messieurs, d'accorder au sieur Valiton une mention honorable dans votre séance publique.



Pl. N.° I.



UNIV. OF MICH.

EXPLICATION DE LA PLANCHE N° 2.

Les numéros depuis 1 jusqu'à 8 indiquent les profils en travers et leurs situations par rapport au plan et au nivellement en long.

Les lignes ponctuées continues désignent, sur les nivellemens en long et sur les profils, la première période de l'opération, qui a exigé l'emploi de six barrages.

Les lignes pleines à peu près parallèles aux premières se rapportent à la deuxième période de l'opération, qui a été effectuée au moyen de dix barrages. Les positions de ces dix barrages ont été indiquées sur le plan.

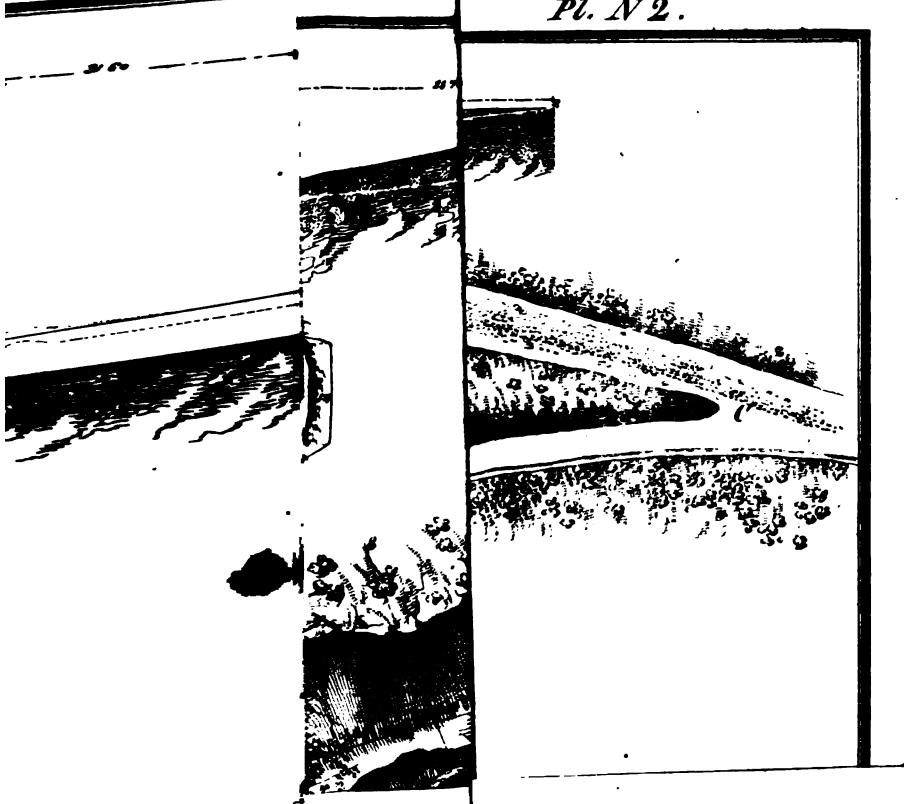
Dans le plan, les deux lignes ponctuées parallèles, indiquent les bords de l'ancien chemin.

Les lignes ponctuées discontinues, qui, sur le nivellement en long, accompagnent la ligne pleine ci-dessus désignée, indiquent les saillies des barrages qui ont été rabattues après l'achèvement de l'opération.

ABC représente la portion de l'ancien chemin remplacé par le tracé ADC.

Le déblai exécuté au moyen de l'action des eaux ne s'étend que jusqu'à 15 mètres au-dessus du profil N° 8 vers le point A; le déblai pour l'établissement du nouveau tracé ADC a été fait par les procédés ordinaires.

Pl. N 2.



NOTICE HISTORIQUE

SUR

L'ABACA,

NOUVELLE MATIÈRE TEXTILE

RÉCEMMENT INTRODUITE ET FABRIQUÉE EN FRANCE,

LUE A LA SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE ET DES ARTS DE SEINE-ET-OISE,

Dans sa séance du 21 Juillet 1833,

PAR M. CARON,

UN DE SES MEMBRES.

MESSIEURS,

Une Société qui, comme la vôtre, s'est spécialement attribué le double titre de Société d'agriculture et des arts, annonce par là même qu'elle ne borne pas ses travaux et ses soins à l'agriculture; mais qu'elle s'est encore proposé de prendre sous son patronage tous les arts industriels, surtout ceux qui se rattachent à l'art agricole. Je ne crois

donc pas franchir les limites de vos attributions, en venant aujourd'hui vous entretenir d'un nouveau produit de l'industrie française, qui tire sa matière première du règne végétal, et qui doit d'autant plus vous intéresser, que c'est dans ce département qu'il a commencé et qu'il continue de se confectionner.

De toutes les plantes textiles, c'est-à-dire de toutes les plantes que la nature semble avoir organisées pour fournir des tissus à l'homme, les plus précieuses et les plus usuelles sont, sans contredit, celles que possède déjà depuis longtemps l'Europe, et notamment la France : je veux dire le chanvre et le lin, que l'art sait façonner avec tant d'habileté, et sous des formes si variées, pour satisfaire à nos besoins journaliers et même aux jouissances du luxe.

La nature a doté toutes les parties de notre globe d'un plus ou moins grand nombre de végétaux à fibres textiles, dont les peuples, suivant leur degré d'intelligence et la diversité de leurs besoins, savent tirer parti pour les approprier à leur usage, soit pour le vêtement, soit pour la navigation, soit pour les travaux de la culture.

Avant d'aborder l'objet de cette notice, qu'il me soit permis de jetter un coup-d'œil rapide sur les plantes exotiques de cette espèce, dont l'industrie européenne s'est plus ou moins occupée en différens temps. Je citerai d'abord l'aloès-pitte, *agave americana*, dont les habitans de la Guyanne tirent des fils assez forts et assez beaux pour en fabriquer des hamacs et des voiles, et les Portugais, pour en faire des bas et des gants. Le vacouet, ou baquois, *pandamus odoratissimus*, dont les feuilles sont composées de fibres qui servent à former des tissus dont j'ai l'honneur de mettre un échantillon sous vos yeux; le *sida abutilon*, que les Chinois pré-

firent à tout autre pour faire des cordages; l'*apocinum cannabinum*, dont les fibres donnent une filasse d'une grande beauté. Le scirpe maritime *scirpus maritimus* que les anciens Grecs employaient pour faire des cordages, et toutes sortes de liens. Le Sparte d'Espagne, *stipa tenacissima* qui servit à Annibal pour construire des cordages, et pour attacher les radeaux sur lesquels il fit passer le Rhône à son armée.

Je pourrais encore citer le *lagetta*, ou arbre à *dentelle*, qui offre dans ses différentes couches corticales des toiles de mousseline ou de gaze, ourdies par la main de la nature, et dont on forme toutes sortes de tissus dans les îles Antilles et Philippines, où cet arbrisseau croît abondamment.

Je crois surtout devoir vous rappeler une de ces plantes textiles, qui, depuis plusieurs années, excite l'intérêt et l'attention des horticulteurs français, et qu'on espère pouvoir acclimater en France, avec d'autant plus de fondement, qu'on l'a vue passer par tous les degrés de naturalisation, tels que la germination et l'accroissement, la floraison et la fructification. Je veux parler, Messieurs, du *phormicum tenax*, improprement appelé le lin de la Nouvelle-Zélande, qui, à la vérité, est originaire de cette île; mais qui n'a d'autre rapport botanique avec le lin que la belle filasse qu'on extrait de ses feuilles. Il ne sera pas hors de propos que je m'arrête quelques instans sur cette plante; on en verra bientôt la raison.

Le *phormium tenax* fut apporté en Europe, pour la première fois, par le célèbre Joseph Banks, qui en donna une description abrégée dans la relation du second voyage de Cook autour du monde. En 1799, le jardin des Plantes

de Paris en reçut un jeune pied du directeur des jardins de Kew; mais, en 1803, les botanistes français qui faisaient partie de la fameuse expédition aux Terres-Australes en rapportèrent une dixaine de pieds en pleine végétation. De ce moment, on tenta de propager le *phormium tenax* sous les différentes latitudes de la France, et par les soins de M. André-Thouin, qui attachait la plus grande importance à sa naturalisation dans les départemens, il se faisait tous les ans des distributions d'œilletons qui prospérèrent presque partout; et les premières fleurs de cette plante, vues en Europe, se montrèrent à Saint-Fond, dans le département de la Drôme; peu de temps après, elle fleurit aussi à Cherbourg, et donna même des graines mûres qui, semées l'année suivante, germèrent et se développèrent avec succès.

Notre collègue, M. Philippar, m'a communiqué une lettre de M. Robert, directeur du jardin botanique de Toulon, qui lui mande qu'il possède dans ce moment cent pieds de *phormium* dans le plus bel état de végétation, et qui promettent de riches résultats en filasse. Je connais un fabricant de Paris à qui on a envoyé de cette filasse, et qui l'a trouvée très belle, quoiqu'elle ne fût pas encore entièrement dépouillée de la matière gommo-résineuse qui en voilait la blancheur. Mais avec les ressources qu'offre aujourd'hui la chimie, on ne peut douter qu'on n'y parvienne promptement. Ce qui doit redoubler le zèle des horticulteurs français, pour enrichir notre agriculture d'une plante aussi utile à l'économie rurale et industrielle, ce sont les immenses avantages qu'en retirent les indigènes, et que je rapporterai ici, d'après l'auteur d'une description du *phormium*.

« Dans la Nouvelle-Zélande, on en fait, sans autres pré-

» parations, des nattes et des filets de pêche, dont quel-
» ques uns sont d'une grandeur extraordinaire. Avec les
» fibres faiblement macérées, on prépare des cordes, des
» canevas d'une grande force, ainsi que des cables d'un
» volume plus petit de moitié que ceux des meilleurs
» chanvres, plus légers, moins sujets à se rompre, et qui
» demeurent des années entières dans l'eau sans la moin-
» dre altération. De plus, la filasse est employée à fabri-
» quer des tissus de toute espèce, dont la blancheur et la
» finesse rivalisent avec nos plus belles toiles de lin; elle
» sert également à faire les étoffes légères et fraîches qui
» constituent les vêtemens des indigènes. »

Certes, il n'y a point de raison pour qu'en France on ne puisse jouir de tous ces avantages, si ce végétal, comme tout doit le faire espérer, parvient à s'y naturaliser; et on ne voit pas ce qui pourrait empêcher sa naturalisation. La Nouvelle-Zélande est à peu près, dans l'hémisphère austral, aux mêmes degrés de latitude que la France dans l'hémisphère boréal; et son climat offre, dans plusieurs localités, beaucoup de ressemblance avec celui de la France. D'ailleurs, la légère différence qui peut s'y trouver ne peut être un obstacle, quand on sait que le chanvre, *cannabis sativa*, qui vient originairement de la Perse et de l'Inde, s'est si bien acclimaté dans toute l'Europe, qu'on le cultive, même avec le plus grand succès, jusque dans le climat rigoureux de la Russie.

En attendant les résultats de cette précieuse conquête pour l'agriculture française, je me suis proposé de vous faire connaître les produits d'une nouvelle conquête industrielle, qui ne date en France que depuis quelques années, et qui est due à la sagacité et aux talens d'un des plus habiles fabricans de Paris. Ce sont les tissus que j'ai l'honneur

de mettre sous les yeux de la Société, tissus formés des fibres d'une plante exotique, aussi remarquables par leur solidité que par l'éclat et la variété de leurs couleurs, et qui, sans qu'on s'en doute, ont déjà un grand débit dans la consommation.

Permettez que j'entre ici dans quelques détails nécessaires pour faire comprendre la suite de cette notice, et pour constater l'authenticité des faits qui y sont consignés.

M. Jaume-Saint-Hilaire, botaniste d'un mérite très-distingué, lut, le 21 décembre dernier, à la société royale et centrale de la Seine, dont il est membre, une notice sur de nouvelles étoffes fabriquées avec les fibres d'une plante des Indes, sous le nom d'abaca. Ce qu'il dit de ces étoffes me fit désirer de les voir par moi-même, et d'avoir une entrevue avec le fabricant qui en est l'inventeur. Ce fabricant est M. Bardel, dont le nom est connu dans ce département par les belles fabriques d'étoffes en crin qu'il possède à Saint-Germain-en-Laye.

M. Bardel, à qui je me présentai comme membre de la Société d'agriculture de Seine-et-Oise, m'accueillit avec la plus parfaite obligeance, et me fit voir, dans le plus grand détail, tous les produits de sa nouvelle fabrication, dont on ne peut se lasser d'admirer l'éclat et la beauté, et que vous ne pourrez apprécier qu'imparfaitement, d'après les seuls échantillons que je me suis procurés; il eut de plus la complaisance de répondre à toutes les questions qui se pressaient sur mes lèvres, et de me donner, sur l'origine, les progrès et les autres circonstances de son invention, des documens dignes d'être connus, et par conséquent de vous être communiqués.

M. Bardel, ayant appris, il y a cinq ou six ans, qu'on commençait à importer de l'Inde, dans quelques ports de

France, une espèce de filasse encore inconnue, longue et forte, qu'on nommait *abaca*, s'en fit expédier quelques balles, dont chacune pèse cent vingt-cinq kilogrammes. A l'aspect de ces fibres assez grossières et rudes, comme vous pouvez en juger, il ne crut pas d'abord pouvoir en tirer un grand parti; cependant, sans se décourager, il chercha le moyen de les blanchir, et, dans l'état actuel des connaissances chimiques, il y parvint promptement, et la filasse sans rien perdre de sa force, acquit une blancheur et une souplesse qui lui donnèrent beaucoup d'espérance. Ce qui lui importait le plus, c'était de savoir si cette filasse pourrait se teindre, et quelles couleurs elle serait susceptible de recevoir et de conserver. Après plusieurs essais, qui exigèrent beaucoup de temps et de soins, il eut la satisfaction de les voir couronnés de succès, et d'acquérir la conviction qu'il avait trouvé l'art de pouvoir lui imprimer toutes sortes de couleurs aussi durables que brillantes.

De ces fils ainsi préparés, il essaya de faire des tissus, qui surpassèrent son attente.

Tous ces travaux préliminaires se firent, comme on le sent bien, dans le plus grand secret.

Voulant s'assurer la propriété de son invention, et prévenir toute contrefaçon, M. Bardel résolut de prendre un brevet d'invention. Comme il fallait spécifier exactement sur le brevet la nature et le nom de la plante qui produit ce fil, il consulta quelques botanistes de la capitale, qui, voyant ce fil pour la première fois, jugèrent qu'il provenait du *phormium tenax*, dont nous avons parlé. Ce fut donc, sous le nom de fil du *phormium tenax*, ou lin de la Nouvelle-Zélande, que fut demandé le brevet. A peine les étoffes de M. Bardel furent-elles connues et répandues dans le commerce, que des fabricans de Lyon les imitèrent. De

là un procès intenté par l'inventeur, dont la bonne foi se reposait sur le brevet dont il était possesseur; mais les contrefacteurs ayant acquis la preuve, et ayant prouvé que le fil d'*abaca*, qu'ils employaient comme M. Bardel, n'était pas du fil de *phormium tenax*, tel que le portait son brevet d'invention, ne purent être convaincus, d'après les termes de la loi, d'avoir usurpé ses droits, et furent maintenus dans la jouissance de leur fabrication.

Mais, si M. Bardel, par un mal entendu, a perdu le privilége de son invention, il a conservé celui de la supériorité de ses étoffes sur celles de ses concurrens. Je n'ai point été à portée de les comparer; mais l'on m'a assuré qu'il y avait une différence notable pour l'éclat des couleurs et la perfection du tissage; ce qu'il y a de certain, c'est que les étoffes de M. Bardel obtiennent la préférence dans l'usage auquel elles sont destinées, et le débit en est tel aujourd'hui, que sa fabrique occupe plusieurs centaines d'ouvriers; et, à cette occasion, Messieurs, je ne puis résister au désir de publier que, l'hiver dernier, où on était aux expédiens pour procurer de l'ouvrage à ceux qui en manquaient, cet estimable fabricant, que son humanité n'honore pas moins que son industrie, employa cinq cents ouvriers dans ses fabriques pendant plusieurs mois de la mauvaise saison.

Vous venez de voir, Messieurs, quel parti l'industrie française sait tirer des fibres de l'*abaca*, et à qui la France doit cette nouvelle acquisition; mais, sans doute, vous êtes aussi impatiens que je l'ai été de savoir quel est le végétal caché sous le nom mystérieux d'*abaca*; quel est le véritable nom botanique de cette plante; de quel pays elle est originaire; sous quelle zône elle croît naturellement; quel usage en font les indigènes; et enfin à quel voyageur

on en doit les premières notions. Telles sont en effet les questions qui se présentent naturellement à l'esprit, et dont une juste curiosité sollicite la solution.

M. Bardel, plus industriel que botaniste, ne pouvant me répondre cathégoriquement sur tous ces points, j'ai dû consulter des juges compétens en pareille matière; et je m'adressai directement à mon ancien maître, M. Desfontaines, membre de l'académie des sciences, et professeur de botanique au jardin des Plantes de Paris, qui, dans une lettre pleine de bienveillance, me donna de précieux renseignemens sur les questions que je lui avais présentées. J'eus aussi recours à M. Perottet, jardinier voyageur, qui, embarqué sur un bâtiment de la marine royale, parcourut les îles de l'archipel indien, et séjourna quelque temps dans celles où croît l'*abaca*.

C'est d'après ces deux autorités, si dignes de confiance, que je vais communiquer à la Société tout ce que l'on sait de plus certain et de plus authentique sur le végétal dont il est question.

Ce végétal est originaire des îles Philippines, et notamment de celle de Luçon, où il est cultivé par les indigènes, surtout dans les environs de Manille; par conséquent, c'est une plante tropicale, puisque ces îles sont situées entre le 20e et le 10e degré de latitude boréale. Elle y est désignée sous le nom d'*abaca;* mais, d'après les botanistes européens qui l'ont vue et étudiée sur les lieux, c'est une plante monocotylédone du genre *bananier,* que la science désigne sous le nom latin *musa,* et l'espèce qui fournit le fil que nous connaissons a reçu, à cause de ses propriétés textiles, celui de *musa textilis,* bananier textile (1).

(1) On sera peut-être étonné d'entendre le nom de *musa* appliqué à

Plusieurs voyageurs, entre autres Sonnerat dans son *Voyage aux Indes*, Cassigny dans son ouvrage sur l'amélioration des colonies, avaient parlé des toiles que les Manillois fabriquaient avec les filamens de l'*abaca*, qu'ils citent comme une espèce de bananier. Mais, comme ces auteurs n'ont donné ni description, ni figure de ce bananier, il n'en a été fait mention dans aucun ouvrage, ni dans aucun catalogue de botanique. M. Desfontaines me mande qu'il n'a été décrit que dans un mémoire espagnol, traduit depuis en anglais, qu'il a eu lui-même quelque temps entre les mains (1).

M. Perottet, qui passa quatre mois à Manille, qui, pendant son séjour, s'appliqua à bien connaître l'*abaca* et l'usage qu'on fait de sa filasse dans le pays, et qui eut occasion d'en préparer lui-même, publia, à son retour à Paris, dans les *Annales de la société Linnéenne*, pour l'année 1824, une notice sur cette plante, sous le nom de *musa abaca*; et peut-être, pour le dire en passant, ce nom spécifique convient-il mieux que celui de *textilis*, puisque toutes les espèces de bananier jouissent plus ou moins de cette propriété.

---

la dénomination d'un végétal, car il faut avouer qu'on ne voit pas trop d'analogie entre les muses et les bananiers; on le sera moins pourtant quand on saura que le mot de *musa* n'est point le *musa* des latins, mais qu'il est tiré du mot arabe *maux*, nom que les arabes donnent au bananier, que les botanistes ont jugé à propos de conserver, et dont ils ont mieux aimé faire le mot *musa* que celui de *mauxa*.

(1) J'ai fait de vains efforts pour me le procurer; il ne se trouve pas dans la librairie de Paris.

Le même voyageur transporta plusieurs individus vivans d'*abaca* dans les colonies françaises de Bourbon et de Cayenne, où ils réussirent parfaitement; il en rapporta aussi plusieurs pieds au jardin des Plantes de Paris, ainsi qu'un faisceau assez considérable de ses fibres, qu'il déposa dans la galerie de botanique, où j'ai pu les voir cet automne, et les comparer avec celles que M. Bardel emploie depuis cinq ou six ans dans ses fabriques.

C'est donc M. Perottet qui, le premier, a fait connaître ce bananier et en a donné des notions positives et détaillées. Malgré la publication toute récente de ces faits, ils sont restés presque ignorés jusque vers la fin de l'année dernière; et il ne fallut rien moins, pour éveiller l'attention sur cet objet, que le procès de M. Bardel contre les contrefacteurs de ces étoffes. Car ce fut à cette occasion que M. Perottet fit voir à M. Desfontaines, que le tribunal consulta dans cette affaire, qu'il y avait identité parfaite entre le fil qu'il avait rapporté de Manille et celui qu'employait M. Bardel.

M. Perottet, pour ne rien laisser ignorer de ce qui concerne l'*abaca*, publia dernièrement, dans les *Annales de Fromont*, une notice très intéressante sur sa culture dans les environs de Manille, sur les soins qu'elle exige, et la nature du sol qui lui convient. Il y expose les différens modes de sa propagation et les divers procédés qu'emploient les indigènes pour extraire les fibres des couches plus ou moins épaisses du tissu cellulaire, et pour les séparer de la matière gommo-résineuse qui est adhérente aux fibres. Cette notice d'un homme qui a été témoin de ces opérations, et qui lui-même y a pris part, sera précieuse à consulter pour ceux qui sont chargés de la culture de ce bananier dans nos colonies.

Ce qui distingue cette espèce de toutes les autres de ce genre, c'est qu'elle ne produit pas de fruit, et qu'elle parvient à son dernier degré de développement, sans donner même des fleurs; et c'est, sans nul doute, par suite de cet avortement des fleurs et des fruits, que sa filasse acquiert une si grande supériorité sur celle qu'on extrait des autres bananiers après leur fructification; car l'expérience a démontré, et c'est aujourd'hui un principe généralement admis, que les fleurs et les fruits des végétaux, et surtout des plantes herbacées attirent et absorbent les sucs nutritifs essentiels qu'ils s'approprient par assimilation, et en privent les autres parties du végétal; privation qui se manifeste sensiblement dans le produit de leurs tiges et de leurs feuilles; et c'est d'après ce principe, comme le fait observer très justement M. Perottet, que ceux qui cultivent les cannes à sucre et d'indigofères s'empressent, au moment où leurs fleurs commencent à se montrer, de couper leurs tiges et d'en extraire les produits. Je ne doute pas qu'on ne pût obtenir des autres bananiers une très bonne filasse, si on y procédait avant l'épanouissement des fleurs; mais on se priverait par là de la jouissance de leurs fruits, qui sont généralement estimés et recherchés.

M. Perottet, dans la notice dont je parle, entre dans des détails étendus sur l'usage que les Malais font du fil de leur *abaca*. Il fait remarquer d'abord que les fibres des couches extérieures sont plus grossières que celles des couches intérieures, mais qu'elles ont plus de force et durent plus long-temps que les dernières; que celles-ci ne sont employées qu'à la confection des étoffes légères dont on fait des moustiquaires, des rideaux de fenêtres, des mouchoirs et des voiles de femmes, et que les premières, au contraire, servent à la fabrication des cables et des cordes

de traits pour atteler les bufles et gréer les bateaux, et que les fibres moyennes, interposées entre les plus grossières et les plus fines, sont destinées à faire les chemises, les corsets, les pantalons et autres vêtemens dont s'habillent les Malais et les Malaises.

Il nous apprend de plus que, pendant le séjour qu'il fit à Manille, il acheta une douzaine de chemises de toile d'*abaca* qu'il porta près de trois ans sans les user, qu'elles étaient de la plus grande blancheur, et supportaient parfaitement la lessive; et ce qui était d'un grand prix pour lui, dans un pays où règne une si grande chaleur, c'est qu'à une grande légèreté, elles joignaient la qualité d'être très fraîches.

D'après l'exposé de ces faits, on voit, Messieurs, que les habitans des îles Philippines savent approprier à leurs divers besoins les fibres de l'*abaca*, et les façonner sous des formes diversifiées. Mais quelle différence entre les produits de leur industrie et ceux de l'industrie française! Qu'ils sont encore loin, je ne dirai pas d'atteindre, mais même de soupçonner la perfection que leur fil reçoit à Paris, tant pour la beauté, pour le lustre du tissage, que pour la richesse des couleurs et l'élégance des dessins. J'ai eu l'occasion de voir dernièrement une pièce d'étoffes de la fabrique des Malais, qui a été envoyée des Indes à M. le baron Séguier, premier président de la cour royale de Paris, et la texture seule suffit pour mettre en évidence l'immense intervalle qui sépare l'industrie d'un peuple civilisé de celle d'un peuple qui est encore dans l'enfance de la civilisation.

Le tissage en est solide, mais grossier; les couleurs, assez régulièrement distribuées, sont ternes et comme passées; mais, ce qu'il y a de plus défectueux, c'est la solution de

continuité dans la chaîne de leurs tissus. Ces peuples, ignorant l'art de réunir et d'entrelacer leurs fils pour former une pièce d'étoffe d'un seul jet, se contentent, quand ils ont tramé les fils dans toute leur longueur, de les attacher bout à bout, de manière qu'une étoffe d'une certaine longueur paraît et est en effet composée de plusieurs morceaux joints ensemble par un assemblage de nœuds. Quelle a dû être leur surprise, quand ils auront vu comment on travaille en France le fil d'*abaca* tel qu'ils nous l'en voient; car il est bon que vous sachiez, Messieurs, qu'on vient d'envoyer de Paris dans les Indes orientales un meuble de salon complet, en bois d'acajou avec garnitures en cuivre doré, et couvert en étoffes d'*abaca* fabriquées par M. Bardel.

Le fil du bananier *abaca* ne se tire point de ses feuilles, comme celui du *phormium tenax* et du *pandanus*, mais de la hampe, c'est-à-dire de la tige qui souvent s'élève à une assez grande hauteur. On lit dans les *Transactions de la société d'agriculture et d'horticulture* de l'Inde, publiées à Serampore, au Bengale, en 1829, que le fil d'*abaca* forme déjà un article de commerce fort important, tant à cause de l'excellent cordage qu'on en fait dans le pays, et d'une espèce de drap qu'on en obtient, qu'à raison des exportations considérables qui se font de la filasse elle-même depuis douze à quinze années. Cette préférence est sûrement due à la longueur, à la force, et surtout à la ténacité de ses fibres.

La ténacité, comme on sait, s'estime d'après la faculté qu'a un fil métallique ou végétal, d'un diamètre donné, de résister, sans se rompre, à l'action d'une force connue qui le tire par une extrémité, tandis qu'il est fixé par l'extrémité opposée. Or, d'après les expériences de M. de La Billardière sur la force des fibres d'un certain nombre de

végétaux qu'il a déterminés en suspendant des poids à des fils d'un diamètre donné, il a été constaté que, lorsqu'un fil de soie porte un poids de 34, le fil du *phormium tenax* en porte 23 $\frac{4}{5}$, le chanvre 16 $\frac{1}{7}$, le lin 11 $\frac{3}{4}$, et l'aloës pitte ou l'*agave americana* 7. N'ayant aucun de ces fils à ma disposition, je n'ai pu déterminer le rapport de la ténacité d'aucun d'eux avec celle du fil d'*abaca;* mais j'ai tout lieu de croire que celle-ci diffère peu de la force du fil de *phormium :* toutefois j'ai cherché à connaître la ténacité absolue du fil d'*abaca*, et j'ai trouvé, après plusieurs expériences, que le fil le plus grossier de l'*abaca* portait, sans se rompre, un poids de 1 kilog. 453 ^{g} (1), et qu'il ne s'est rompu que sous celui de 1 kilog. 460 ^{g}, et que le plus fin des fils ne s'est rompu que sous le poids de 1 kilog. 184 ^{g}; (2) ce qui fait une différence de 269 ^{g}.

Le bananier textile ou l'abaca étant une plante intertropicale, nous ne pouvons pas espérer que la différence de climat permette jamais de le cultiver en France; mais les individus qui ont été transportés à l'île Bourbon et à Cayenne ont réussi et prospèrent avec vigueur; il n'est pas douteux qu'on n'obtînt le même succès dans nos îles de la Martinique et de la Guadeloupe; et tous les botanistes voyageurs pensent unanimement que l'*abaca* prospérerait également sous le climat d'Alger. Alors nous serions dispensés de faire venir de Manille les filasses nécessaires à notre nouvelle fabrication, et par conséquent de porter

(1) 5 Livres moins une 1/2 once.

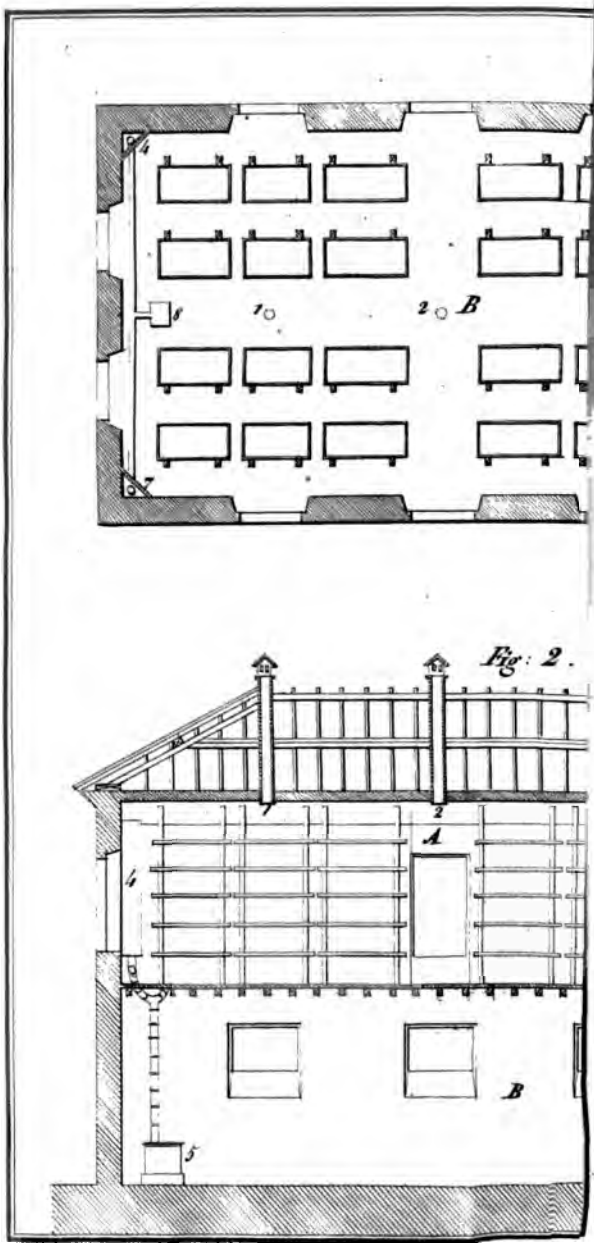
(2) 2 Livres 6 onces.

nos capitaux à l'étranger. Mais en fera-t-on l'essai? les amis de l'économie rurale et industrielle verront-ils leurs vœux se réaliser?

Déjà, sans qu'on s'en doute, il se fait une assez grande importation de fil d'*abaca* en France. En 1830, M. Bardel avait en entrepôt, à Anvers, vingt-deux milliers pesans de ce fil, qui malheureusement furent détruits dans le bombardement de cette ville. Le chiffre de l'importation est le signe non équivoque de celui de la consommation. Aussi les salons des riches commencent-ils à se meubler en étoffes d'*abaca*; les boutiques des marchandes de modes en tirent leur plus bel ornement, et les dames françaises ne se doutent pas que c'est d'*abaca* que sont tressés les chapeaux les plus élégans dont elles se parent. On le voit même briller jusque dans l'équipement militaire; car c'est aussi des fils d'*abaca* que sont faites les belles aigrettes rouges qu'on voit ondoyer sur le casque des artilleurs de la garde nationale. Depuis quelque temps, il s'en fait à Paris et à Lyon des commandes assez considérables pour les pays étrangers. Il paraît que la France est encore le seul pays de l'Europe où l'on fabrique les tissus d'*abaca*; ce qu'il y a de certain, c'est qu'il est le seul où on les ait portés à une aussi haute perfection. Sans doute, cette nouvelle industrie, comme toutes les autres, est sujette aux caprices et aux vicissitudes de la mode; mais la beauté, le lustre argenté, l'éclat des couleurs, doivent assurer à ses produits une longue durée.

J'ai pensé, Messieurs, que vous n'entendriez pas sans intérêt la communication de tous les renseignemens que j'ai pu recueillir sur l'origine, les progrès et les résultats de la nouvelle industrie qui vient de s'introduire en France. J'ai pensé aussi qu'il serait agréable à la Société de possé-

der quelques portions de fil d'*abaca*, et d'étoffes fabriquées avec ce fil; je la prie donc d'agréer l'hommage des échantillons que j'ai déposés sur le bureau, et j'ai l'honneur de lui proposer, si elle les en juge dignes, d'en ordonner le dépôt dans ses archives.



T. Morisot del.t Ph. direxit.

MAG

RAPPORT

FAIT A LA SOCIÉTÉ ROYALE ET CENTRALE D'AGRICULTURE ET DES ARTS DE SEINE-ET-OISE,

Dans sa séance du 5 juillet 1833,

SUR

LA MAGNANERIE

DES BERGERIES DE SÉNART,

DIRIGÉE PAR M. CAMILLE-BEAUVAIS;

Au nom d'une Commission composée de MM. PETIT DE CHAMPAGNE, MATTARD DE VILLENEUVE-SAINT-GEORGES, et F. PHILIPPAR, Rapporteur.

MESSIEURS,

La Société royale et centrale d'agriculture et des arts de Seine-et-Oise, toujours désireuse de propager les bonnes méthodes de culture, d'encourager les efforts de chacun; de faire connaître les innovations agronomiques favorables à l'amélioration, n'est jamais indifférente aux travaux d'un de ses membres qui, par goût ou par dévouement, se livre

à une branche de culture ou d'industrie susceptible de devenir profitable au pays. C'est à ce titre, Messieurs, que vous vous êtes empressés de nommer une commission, que vous chargeâtes de visiter l'intéressante *magnanerie* des Bergeries, dirigée avec zèle par notre honorable collègue M. Camille Beauvais.

Votre commission s'est empressée de se rendre à vos désirs, et a examiné, avec toute la précision possible et dans les plus grands détails, l'exploitation dont elle vient aujourd'hui, par mon organe, vous rendre compte. Il s'agit de vous faire connaître, dans ce rapport, la magnanerie, son mode d'exploitation, le prix de revient de la matière textile, l'état des mûriers et leur culture. Je ne dois pas omettre de dire, avant tout, que nous devons à M. Beauvais d'utiles renseignemens et beaucoup de notes, fruit de son expérience, qui trouveront leur place dans cet exposé fidèle de tout ce que nous avons vu.

Signaler les travaux d'un homme dont toutes les pensées et toutes les actions sont dirigées vers le bien public, est une agréable et douce mission que votre commission se plaît à remplir : s'en acquitter en conscience, est pour elle un devoir. Aussi, Messieurs, pouvons-nous vous assurer que, quel que soit le bien que nous disions de cet établissement, sous le rapport de son utilité et de son directeur, par tout ce que nous avons vu, nous resterons au-dessous de ce qu'il serait possible de dire. C'est l'avis unanime de votre commission.

Les Bergeries de Senart sont situées, dans ce département, sur la lisière d'un des côtés de la forêt de Senart, arrondissement de Corbeil, canton de Boissy-St.-Léger, auprès de Villeneuve-St.-Georges. Cette exploitation appartient à la liste civile, qui l'a affermée pour 27 ans à

M. Beauvais qui y a fondé la belle magnanerie dont nous avons à nous occuper dans ce rapport.

La ferme a, en terre labourable, une étendue de 60 hectares environ; le prix de location, lors de l'entrée en jouissance, valait 30 à 32 francs l'hectare. Ce terrain, en général, est d'une assez mauvaise nature, le sol arable ayant peu de profondeur, depuis 6 jusqu'à 15 pouces, extrêmement léger, très-siliceux sans adhérence, souvent ferrugineux, et ne présentant qu'une faible quantité d'argile, comparativement à la silice qui domine. On trouve dans cette terre une grande quantité de pierres siliceuses, de cailloux de quartz plus ou moins volumineux. Le sous-sol est, dans quelques parties, imperméable; c'est un tuf consistant, arenacé, caillouteux, dont toutes les parties, serrées et rapprochées par de l'argile ferrugineuse, sont difficiles à pénétrer. Souvent l'oxide de fer abonde tellement dans ce sous-sol, qu'on trouve un sable ocreux très-ferrugineux, et même des agrégats de silex avec du fer oxidé en morceaux compactes, plus ou moins volumineux.

En consultant bien la nature de ce sol, on reconnaît facilement, quand on a l'habitude des terres, que la culture ne peut y être productive qu'en travaillant dans un sens très-onéreux, si on voulait faire les sacrifices nécessaires pour améliorer en général. Il faut bien connaître son économie rurale pour parvenir à suivre, dans une semblable localité, un assolement qui offre quelque succès. C'est ce qui nous fait dire que la location de ces terres est chère, et vous le sentirez parfaitement, Messieurs, quand vous saurez qu'à la fin du bail, M. Beauvais doit abandonner sans indemnité toutes les constructions et la moitié des améliorations par lui faites, valeur très-considérable, puisqu'il a

entreprise l'éducation des vers à soie, et qu'il doit nécessairement faire de très grandes dépenses pour se livrer en grand à ce genre d'exploitation.

Pour amener l'établissement dont nous nous occupons au point où il est arrivé aujourd'hui, il a fallu bien des efforts, une imperturbable persévérance, et surtout faire de grandes avances. M. Beauvais, qui a vaincu les premières difficultés et qui les a maîtrisées, se propose de donner une grande extension à sa magnanerie qui déjà maintenant est dans un état si prospère que l'avenir nous promet les plus brillans succès en faveur de la propagation d'une branche d'industrie aussi importante. M. Beauvais compte porter sa culture de mûriers à 25 arpens, et monter sa magnanerie de manière à pouvoir opérer sur 100 onces de graine.

Comme nous avons à vous rendre compte de cette magnanerie et de tout ce qui en dépend, nous entrerons dans quelques détails un peu étendus, afin de mieux vous faire connaître les travaux de notre collègue, qui sont dignes de tout votre intérêt; et par l'expérience que vous allez acquérir de ces travaux, qui font faire un grand pas à l'industrie du magnanier, vous proclamerez sans crainte la réussite du mûrier et des vers dans toutes les parties de la France où ce genre d'industrie doit prospérer, objet important sur lequel votre commission insiste, et en faveur duquel elle croit devoir s'étendre.

Jusqu'ici, ou à peu près, l'éducation des vers à soie était peu étendue, elle était restée confinée dans quelques localités plus ou moins méridionales, et était, pour ainsi dire, étrangère aux contrées où cette éducation peut prospérer. L'incertitude où l'on était, que les vers vécussent partout, qu'ils pussent y réussir, et que les mûriers destinés à les

alimenter prospérassent, a été la cause de la stagnation contre laquelle nous nous écriions.

Cependant, l'expérience avait appris que les mûriers étaient d'une réussite certaine dans toutes les localités; mais les connaissances n'étaient pas telles, malgré cette assurance de la réussite du mûrier, qu'on crût possible d'élever les insectes partout, parce qu'il arrivait que l'éclosion des vers était quelquefois antérieure au développement des feuilles de mûriers : on était embarrassé d'alimenter les chenilles, en attendant que les arbres fournissent leurs produits alimentaires. On ne pensait pas, alors, qu'il était facile de retarder l'éclosion jusqu'au temps où les mûriers poussés pussent fournir leurs feuilles : persuasion acquise actuellement, et qui fait qu'on se livre et qu'on se livrera avec plus de sécurité, et à la plantation, et à l'éducation.

Dans ces derniers temps, cette industrie paraît vouloir prendre un certain essor; elle a gagné quelques parties de la France, et s'est propagée dans des endroits même où l'on doutait primitivement du succès.

Les plantations de mûriers se sont sensiblement augmentées; plusieurs localités, jadis vouées à une culture d'un médiocre produit, sont couvertes de ces arbres qui y prospèrent, et, par l'expérience acquise, on a reconnu qu'ils réussissaient dans les diverses parties de la France et dans des terrains qui se refusent à fournir pour ainsi dire d'autres produits.

Si nous jetons les yeux sur le passé en faveur du présent, nous verrons que beaucoup de capitaux ont été enfouis par des hommes qui voulaient se livrer à cette industrie. Dans plusieurs localités, de beaux et nombreux mûriers furent arrachés, parce qu'on ne connaissait pas encore parfaitement l'éducation des vers; dans d'autres, la

mauvaise situation à laquelle on plaçait les mûriers, faisait que les arbres souffraient par les effets de la déviation de la température dont ils recevaient l'impression; dans d'autres localités surtout, parce qu'on employait le même moyen d'éducation des vers, indifféremment dans toutes les localités, sans considération de la température locale, et sans attention sur l'état de l'atmosphère pour la direction des *magnaneries*. On procéda sous le 48° comme on aurait fait sous le 45e, sans égard à toutes les influences atmosphériques.

Il n'y a pas encore très long-temps que l'éducation des vers à soie était dans l'enfance, et même aujourd'hui elle n'est pas parfaitement connue dans toutes les localités méridionales. Si, dans ces derniers temps, elle a fait quelques progrès, ils sont dus surtout à MM. Mathieu Bonnafous, de Turin, aux docteurs Philibert, Fontaneille et Loiseleur Deslonchamps, qui ont répandu les précieuses connaissances qui se propagent insensiblement.

On aura maintenant à citer, avec ces autorités, notre collègue, M. Beauvais, qui n'aura pas moins de mérite que ses prédécesseurs, puisqu'il nous prouve, par des faits irrécusables, et que nous vous signalerons, qu'il est possible de cultiver avec succès le mûrier dans le centre, à l'est et à l'ouest de la France, de réussir parfaitement dans l'éducation des vers à soie, et d'obtenir des soies aussi belles que dans le midi.

Ce sont MM. Bonnafous et Fontaneille qui nous ont aussi fait connaître les expériences concluantes du savant académicien italien le comte de Dendolo, que l'éducation des vers à soie, soumise à une atmosphère artificielle, offrait des résultats et plus sûrs et plus lucratifs que lorsqu'elle était faite exposée aux influences de l'air libre avec

toutes ses variations. C'est surtout dans diverses parties de la France, où on se ressent de cette déviation continuelle de la température, qu'on doit bien se garder d'exposer les vers à tous les effets de l'atmosphère. MM. Poidebard, Loiseleur, Delonchamps et Puvis, se sont prononcés dans ce même sens.

La bonne réussite pour l'éducation dépend de fort peu de chose : voici les règles posées par le praticien des Bergeries : 16 à 20 degrés de chaleur soutenus invariables, ni plus haut ni plus bas; un air pur, c'est à dire dépouillé de toutes ces exhalaisons méphitiques; une propreté minutieuse; une nourriture saine, fraîche, bien conservée et administrée avec méthode; de la suite dans les opérations, et une surveillance exacte, sont les principes fondamentaux qui conduisent la petite comme la grande magnanerie à d'heureux résultats. Ces connaissances pratiques, qui étaient trop ignorées dans les temps passés, ne sont pas encore assez généralement connues aujourd'hui.

Avec tout ce que l'expérience nous apprend, ce que les faits nous démontrent, votre commission n'hésite pas à se prononcer sur l'importance de la propagation de cette industrie dans le centre de la France. En effet, elle doit offrir de grandes ressources; elle accroîtra nos richesses d'une manière solide et véritable pour l'état comme pour le particulier. Les *magnaneries* répandues donneront de l'occupation à des populations oisives ou qui sont peu occupées; elles utiliseront les momens de la mère de famille et de ses enfans, et ces derniers, en apprenant de bonne heure à s'occuper sans éprouver de fatigue, contracteront les habitudes du travail, et perdront celles de l'oisiveté, qui sont aussi funestes à l'humanité que dangereuses pour la société et pour l'état. Il y a un but physique et moral at-

taché à l'insistance que met votre commission dans le désir de voir s'accroître cette industrie. Rendre les hommes laborieux et les entretenir occupés, détruire l'oisiveté et la paresse, diriger l'esprit vers un louable intérêt, améliorer le sort des populations, développer une industrie à l'avantage de la prospérité du pays, procurer plus d'aisance dans les familles, accroître les richesses de l'état en augmentant les ressources du pays, et fertiliser quelques portions de terre peu cultivables ou incultes, sont les avantages attachés à ce genre de travail. Vous apprécierez, Messieurs, la vérité de ces assertions qui sont dictées par cette persuasion qui résulte de la profonde méditation sur le mieux être de la société.

Ne nous étonnons pas, relativement à la température, de voir que cette industrie puisse se propager dans les localités centrales de la France; on la voit prospérer dans des contrées plus septentrionales. Dans la Bavière et le Wurtemberg, cette industrie se propage de proche en proche. Dans la Prusse, on a fait et on fait encore de grandes plantations de mûriers qui réussissent; l'éducation des vers prend son essor, et la réussite dans ces localités du nord de l'Europe nous assure de la nôtre sur notre sol.

Cette industrie est encouragée sur les bords du Volga et dans les états héréditaires, aussi les efforts sont-ils croissans dans ces contrées. La Hollande encourage les planteurs de mûriers, et ce qui doit nous faire ouvrir les yeux en faveur de la bonne direction de cette industrie en France et de sa propagation, ce sont les efforts de l'Angleterre, qui use de toute sa puissance, de tout son crédit, et de ses immenses possessions outre mer pour accaparer cette richesse, et pour nous enlever cette féconde branche industrielle. Ne détournons pas les yeux de ce qui se fait chez

cette nation, à laquelle nous ne devons pas refuser le mérite d'un grand esprit de combinaison, de prévision, et qui sait toujours saisir toutes les occasions pour attirer à elle des ressources nouvelles pour assurer sa prospérité. Les Anglais ont aussi le talent d'encourager à propos les efforts, et ils ont un patriotisme tel, que quand il s'agit d'une amélioration ou d'une industrie nouvelle pour le pays, de grandes associations se forment pour atteindre plus promptement le but. Ils nous montrent l'exemple. La fortune appelle le talent, l'union des capitaux avec le savoir forme un lien indissoluble qui fait prospérer l'entreprise. Aussi les industries, quelles qu'elles soient, prospèrent-elles sans que le gouvernement ait à s'occuper de leur donner aide. Quel exemple pour nous, si toutes nos ressources étaient exploitées dans un semblable sens! notre France serait plus brillante encore; et tous les peuples, qui déjà nous portent envie, aspireraient à l'honneur d'être français.

Relativement à l'Angleterre, si vous jetez les yeux sur la charte qui confère aux planteurs de mûriers des privilèges encore plus étendus que ceux de la compagnie des Indes orientales, si vous calculez tous les motifs qui ont déterminé le gouvernement anglais à mettre en vigueur la loi de 1826 sur les soieries, vous vous persuaderez facilement que l'industrie qui entretient et fait vivre la nombreuse population des villes de Lyon, Saint-Étienne, Saint-Chamond, Nîmes, Avignon, etc., est menacée d'une rivalité qui est d'autant plus difficile à soutenir qu'elle sera alimentée par des soies produites à bon marché, par d'immenses capitaux, par l'action de la vapeur, et par une marine formidable qui couvre et protège les débouchés sur tous les points du globe.

Déjà, sous le rapport du tissage seulement, la Lom-

bardie, les rives du lac de Côme, les bords du Rhin, le canton de Zurich, l'Autriche, la Russie même, nous font une concurrence qui a ébranlé et même détruit la subordination qui doit nécessairement exister entre le manufacturier et l'ouvrier.

Si déjà nous ressentons les atteintes de toutes ces rivalités, si la seconde ville du royaume a été en proie à la plus violente des émeutes par rapport au bas prix auquel on fabrique les soieries dans l'étranger; que sera-ce, Messieurs, lorsque la loi Huskisson aura porté ses fruits, et que les concessions et les encouragemens accordés aux planteurs de mûriers au Bengale, à la Jamaïque, à Ceylan et aux îles Maurice fourniront aux fabriques de Londres, de Coventry et d'Écosse des soies produites à bon marché.

Pour combattre avec succès des rivalités si évidentes et si redoutables, nous croyons qu'il serait indispensable qu'on en cherchât la possibilité dans la production de la soie sur notre sol, et dans des conditions de prix qui nous offrissent l'espoir de conserver à nos manufactures une supériorité qui pourra bien nous fuir.

Après avoir acquis la conviction, Messieurs, que les soies des climats tempérés sont aussi nerveuses, aussi brillantes que celles du Midi, que leur prix de revient n'est pas plus élevé que celles qui sont récoltées sur les bords du Rhône ou dans le bassin de la Méditerranée, vous jugerez, avec toute la maturité que vous apportez dans vos réflexions, qu'il est convenable, dans l'intérêt public, d'encourager et d'exciter la production de la soie dans les provinces tempérées qui semblent être appelées à produire à meilleur compte que dans le Midi, par les raisons que nous devons déduire ici.

1°. La valeur des terres légères sablonneuses, incapa-

bles de produire de bon froment, favorables aux mûriers, ne valent, dans les provinces tempérées, que le quart de ce qu'on les paie dans les pays méridionaux.

2°. Le prix de la main d'œuvre n'est pas généralement plus élevé dans les climats tempérés que dans le Midi où la culture de la vigne et des mûriers y occupent toute la population. Si vous ajoutez à cela les habitudes d'ordre et de travail qui établissent une si grande différence entre les habitans du Nord et ceux du Midi de la France, on sera disposé à croire que la main d'œuvre est moins coûteuse dans le premier.

3°. Le combustible, nécessaire à l'entretien des calorifères, est à meilleur compte dans le Nord que dans le Midi; toutefois est-il que dans cette dernière localité, les frais du combustible doivent être moindres que dans le Nord à cause de la température plus chaude.

4°. Il est vrai que le mûrier, moins hâtif au Nord qu'au Midi, y est moins sujet aux influences atmosphériques.

Et 5°. Enfin que dans les départemens du centre, l'éducation des vers à soie n'aura pas à redouter les vents brûlans et d'une aride siccité du Sud, qui soufflent avec violence dans le bassin du Rhône, sur les bords de la Méditerranée, et qui anéantissent souvent très promptement l'espoir d'une belle récolte.

Toutes ces considérations, sur lesquelles votre commission s'est appesantie, devaient vous être signalées; elles nous paraissent essentielles pour la prospérité de l'industrie qui nous occupe.

Ayant examiné dans tous ses détails la magnanerie de M. Camille Beauvais, votre commission se félicite d'avoir à vous apprendre que notre collègue des Bergeries a réalisé les vœux exprimés par les praticiens dont nous avons cité

les noms honorables dans ce rapport. Votre commission a suivi, autant qu'il a été en son pouvoir, tous les travaux de la magnanerie, les différentes phases des vers, a examiné le bâtiment affecté à leur éducation, et a visité avec soin les plantations de mûrier, en consultant le sol et l'état des arbres partout où ils se trouvent placés. A cet effet, elle s'est réunie sept fois, le 27 mai, les 8, 14, 18, 20, 27 juin et 8 juillet, afin d'avoir à nous communiquer des résultats positifs d'une année d'exploitation de cette magnanerie.

Le mûrier cultivé aux Bergeries, outre les sauvageons (1) destinés à recevoir la greffe, est le mûrier blanc à larges feuilles (*murus alba latifolia*), la variété à feuilles lisses, luisantes, épaisses, d'un vert intense, ayant le bois gros, les yeux proéminans et rapprochés, l'écorce cendrée, et le fruit gros et alongé, très-faiblement rosé. C'est celui qui fournit à la cueillette et qui fait la base de la nourriture des chenilles. Quelques plantes de mûriers perrottet ou multicaule (*murus multicaulis*) y tiennent une place (2).

---

(1) Ce sauvageon est le type de toutes les variétés cultivées : ces variétés, qui diffèrent peu entre elles, et sur lesquelles on n'est pas encore positivement fixé quant à leurs caractères distinctifs et à leur propriété nutritive, sont nombreuses. Ce sauvageon est lui-même estimé par quelques magnaniers, mais il est à peu près généralement reconnu que plusieurs des variétés qui en proviennent sont préférables surtout par la plus grande quantité de feuilles qu'elles donnent.

(2) Ce mûrier à plusieurs tiges, aussi nommé mûrier des Philippines, introduit depuis peu de temps par un botaniste voyageur, M. Perrottet, est recommandé par plusieurs éducateurs. Outre qu'il est reconnu comme très bon pour la nourriture des insectes, il se multiplie de bouture avec la plus grande facilité, ce qui le rend très recommandable. Selon MM. Perrottet et Poiteau, on compterait deux espèces de mûriers sous le nom de

La culture aux Bergeries diffère de celle qui est le plus généralement pratiquée dans le Midi de la France. La nature du sol, son peu de profondeur, et l'état du sous-sol, ont engagé M. Beauvais à ne pas planter de plein-vents; quelques uns, ainsi élevés, s'y trouvent cependant, mais en petite quantité; ils bordent les allées principales, et sont destinés à fournir des porte-greffes, porte-graines, et des boutures au besoin.

Le mûrier-nain, c'est-à-dire le mûrier greffé ras terre, dirigé en gobelet ou en entonnoir, a été préféré, parce qu'élevé ainsi il donne des produits dès la quatrième année, et qu'arrivé à la sixième, les arbres sont en pleine valeur. Le nain a eu la préférence sur le mûrier-tige ou plein-vent, parce que la cueillette est plus facile, qu'elle se fait plus promptement, et qu'elle peut être exécutée par des enfans garçons ou filles de 10 ou 12 ans, dont la journée ne coûte que 40 à 50 centimes.

Depuis quelque temps, la culture des mûriers-nains se propage, mais dans beaucoup d'endroits on ravale complétement les plants chaque année. On conçoit que cette manière de procéder est peu favorable à la qualité de la feuille pour la nourriture des vers. Par ce moyen, cette feuille présente un parenchyme moins parfait, plus humide, et un suc moins alimentaire pour les insectes, ce suc étant

---

mûrier multicaule. Celui qui a été confondu est le mûrier intermédiaire *(murus intermedia, Perret.)* qui paraît, selon ces deux auteurs cités, inférieur au premier (Voir pour plus de détails les annales de la société d'horticulture de Paris, vol. XII, page 363, et un mémoire publié par M. Perrottet sur ces deux sortes de mûriers). Un autre mûrier a aussi été préconisé, c'est le mûrier moretti *(morus moretti)*; cette variété constante, reconnue espèce par quelques auteurs, ne paraît pas avoir satisfait généralement; aussi lui préfère-t-on les autres espèces connues.

trop délayé dans la partie aqueuse. Cela se conçoit facilement en réfléchissant que la sève affluant dans les jeunes pousses activées par le ravalement, l'élaboration des sucs, par la quantité de fluides qui arrivent, est moins parfaite. En outre, ce ravalement fréquent oblige la formation de grosses souches, de têtards qui font que le pied vit moins vieux et se détruit plus promptement par l'humidité qui se fixe dans les cavités du têtard, qui la retient, et qui pénètre dans le cœur en corrodant peu à peu le ligneux qui devient spongieux, se pulvérise, puis la souche se creuse.

M. Beauvais projette de ne ravaler que tous les 10 ou 12 ans, et par ce moyen de ne récolter les feuilles que sur du bois fait, ce qui est bien préférable (1); il estime que les branches qui proviennent de ce ravalement tous les 10 ans donnent une valeur de 120 francs pour un arpent de mûrier. Ces branches servent pour échalats, rames à légumes, et bourrées.

Les terres qui sont plantées en mûriers présentent à peu près 9 arpens d'étendue en plusieurs pièces; elles sont abondamment siliceuses, et ne contiennent qu'une faible quantité d'argile. La couche arable, quant à son épaisseur, varie de 12 à 15 pouces. Le sous-sol est un tuf de gravier, de sable compacte aggloméré avec des cailloux de silex, plus ou moins volumineux, difficile à pénétrer, et souvent ferrugineux. Quelque mauvais que soit le sol, les mûriers y réussissent admirablement. Les pousses sont

(1) Ce ravalement sera peut-être trop tardif. Tous les 6 ou 8 ans serait préférable, en ce que les plants seraient entretenus plus vigoureux et fourniraient plus de produit, c'est-à-dire des feuilles plus larges, plus grandes et plus belles. Les plaies seraient aussi moins étendues et se couvriraient plus promptement.

longues, le bois est nourri, les yeux sont gros et arrondis, les feuilles sont abondantes, larges et consistantes; enfin tout dénote une végétation prospère.

Nous avons remarqué, dans une des grandes pièces de mûriers, une certaine portion de terre qui différait de tout le reste de la pièce. Cette partie est argilo-siliceuse, très-humide, humidité stagnante due à la difficulté de l'infiltration des eaux par la nature du sous-sol. Cette partie est la basse de la pente du terrain, elle est froide, et les mûriers qui s'y trouvent placés, quoique étant du même âge, sont sensiblement moins beaux. On trouve encore dans la pièce quelques parties de terre plus ferrugineuses, qui, par l'état des arbres, nous annoncent qu'un sol, qui présenterait le caractère de ces deux terres, ne conviendrait pas aux mûriers.

Tous ces mûriers sont situés dans un lieu aéré, très-ouvert, exposé au levant, et abrité à l'ouest par les bois; ils sont plantés en lignes espacées chacune de 12 pieds, et chaque pied dans la ligne de 6 pieds. Un demi-hectare de terre reçoit 500 pieds de ces mûriers greffés, nains.

Par cette disposition de plantation, il est facile de donner le binage nécessaire, et à cet effet, M. Beauvais se sert du scarificateur de Beatson, de la houe à cheval ou petits extirpateurs à 3 socs. On conçoit qu'avec l'un ou l'autre de ces instrumens qui font un bon travail, un homme peut dans un jour, avec un cheval vigoureux, faire la besogne que 12 ouvriers feraient avec peine. Les binages qui entretiennent la propreté du sol et une végétation active peuvent être ainsi exécutés, jusqu'à l'âge adulte des arbres. Comme ils s'étalent ensuite en touffes, leurs branches couvrant le sol, les binages se donnent à la main, à la houe à crochet.

M. Beauvais a donc planté les mûriers greffés de deux

ans à la distance indiquée ci-dessus; il nous a dit que, pour s'être trop hâté de connaître l'influence que le climat pourrait avoir sur l'éducation des vers à soie, il avait récolté la feuille sur des mûriers de la 2e année, et que par là, il s'était privé cette année de plus de la moitié de leurs produits. En effet nous avons vu les mûriers qui n'ont pas fourni plus de 6 livres de feuilles chaque, tandis que des sujets qui n'avaient pas été cueillis avant la 4e année, en produisaient 15 et même 20 livres.

Cette judicieuse et consciencieuse observation nous persuade que dans un arpent de terre légère, de nature à convenir aux mûriers, 500 mûriers plantés avec soin, bien dirigés, convenablement entretenus, produiraient annuellement, dès la 6e année, 20 livres de feuilles chaque, ou 10,000 livres pour un demi hectare.

Or, comme 2,000 livres de feuilles suffisent et au-delà, pour l'éducation d'une once d'œufs de vers à soie, il en résulterait qu'un demi-hectare pourrait fournir de la feuille à 5 onces de graines.

Cinq onces de graines d'après le système de ventilation adopté dans la magnanerie de M. Beauvais, système qui tend à tenir la chenille dans un volume d'air libre aussi pur que celui dont elle jouirait sur le mûrier même, ces 5 onces produiraient au moins 400 livres de cocons ou 40 livres de belle soie semblable à l'échantillon que nous avons l'honneur de mettre sous vos yeux. Cette soie, comme vous pouvez le voir, Messieurs, ne le cède en rien en finesse, en éclat, et en nerf aux plus belles soies du midi.

Comme dans les trente dernières années, le prix de la soie grège filée à 4/5 cocons a été de 22 fr. la livre, il en résulte qu'en supposant que 400 livres de cocons fournoyés produisent 40 livres de soie, un demi-hectare de terre

légère incapable de rapporter du froment donnerait 880 fr. bruts. Nous entrerons ci-après dans tous les détails relatifs aux dépenses et aux produits de la magnanerie.

Pour ce qui est de la cueillette des feuilles, opération très-importante pour la faire convenablement, M. Beauvais a reconnu qu'en la pratiquant comme il le fesait antérieurement, en arrachant la feuille et le bourgeon, que c'était une opération vicieuse, en ce qu'elle altérait considérablement en faisant des déchirures, des plaies qui se recouvrent difficilement. Outre cela, une déperdition de sève, une extravasion de sucs a lieu au préjudice de la végétation des mûriers. Maintenant, il fait la cueillette avec de forts ciseaux qu'il a fait établir pour cet usage: (1) ce moyen lui réussit parfaitement comme votre commission a pu l'observer.

C'est un point fort intéressant que celui-ci; nous avons reconnu le vice funeste du premier mode et l'avantage comparatif du second, aussi félicitons-nous M. Beauvais du soin qu'il apporte à la cueille et nous empressons-nous de le signaler dans ce rapport.

Le bâtiment des Bergeries, destiné à la magnanerie, est d'ancienne construction; on l'a parfaitement approprié à cet usage, et on peut remarquer que les dispositions intérieures, la partie économique, ont été fort bien entendues. Il y règne ordre, propreté, salubrité et facilité de service, objet indispensable pour la réussite. Nous joignons à ce rapport une planche indicative du bâtiment, plan, élévation, coupe, avec tous les détails nécessaires. Nous devons ce

(1) Ces ciseaux sont de différentes formes, on en trouve chez M. Virtel, Coutelier de l'Ecole Vétérinaire d'Alfort, boulevart Saint-Martin, n° 37, à Paris.

dessin très-exact à l'obligeance de M. Morisot, architecte, qui se trouvait aux Bergeries avec nous un des jours de la réunion de la commission. Nous nous sommes évité le travail de ce dessin, en nous servant de celui que l'auteur a bien voulu nous communiquer, et auquel nous avons fait quelques légères modifications quant à la forme, pour l'approprier à ce rapport. Le dessin de la *magnanerie* des bergeries de Sénart, tient une place dans le journal *la Propriété* publié par M. Morisot (1).

Le bâtiment servant à la magnanerie présente trois côtés libres et un assez grand nombre de fenêtres pour qu'il soit bien éclairé. Des rideaux sont placés aux croisées pour intercepter au besoin les rayons du soleil, si on le trouvait trop ardent.

L'endroit où se fait le travail des insectes est au premier dans le bâtiment. Ce premier est divisé en deux compartimens ou mieux présente deux pièces. La pièce d'entrée sert de desserte ; elle reçoit le magnanier, des balances pour peser chaque jour la quantité de feuilles qui doit servir à la nourriture des chenilles, et est aussi le réceptacle de tous les ustensiles et objets divers qui servent aux besoins de l'industrie. On y dépose aussi la litière, d'où elle est ensuite prise pour être donnée aux animaux de basse-cour.

Soit dit en passant, cette litière rend de grands services; elle sert d'engrais, et cet engrais est justement estimé et recommandé par les cultivateurs : elle est aussi une excellente nourriture pour les bestiaux, surtout pour les porcs qui en sont avides. Cette litière se compose non-seulement des débris de feuilles, mais encore des excrémens des

(1) La propriété, ou journal d'architecture civile et rurale, des Beaux-Arts et d'Économie Sociale, pl. XVII, 1re année, no 3.

chenilles, et le tout imprégné des exhalaisons de ces dernières qui y reposent.

La seconde et grande pièce, où se fait l'éducation de 6 onces de graines (elle peut contenir 10 onces ou 444,000 chenilles, quantité à laquelle M. Beauvais se propose d'arriver dans le même emplacement) a 38 pieds de longueur sur 22 pieds de largeur et 10 pieds d'élévation. Là se développe la magnanerie. Les détails qui entrent dans ces dispositions de compartiment sont de la plus grande simplicité, admirablement ajustés, tous bien appropriés, et de la manière la plus économique au besoin du travail.

Comme ce bâtiment n'est employé que pendant quelques semaines, 30 à 35 jours, pour l'éducation des chenilles qui y parcourent leurs différentes phases, et qui y terminent leur utilité industrielle après avoir filé leurs cocons desquels elles s'environnent en se suspendant dans les ramilles de bouleau, de genêt à balais ou de bruyère placées à cet usage sur les mêmes tablettes où elles se trouvaient primitivement alimentées à l'état de chenilles; comme ce bâtiment, dis-je, n'est employé que pendant quelques semaines, il convient que toutes les pièces de détail qui composent l'intérieur ne soient que seulement et simplement ajustées, afin de pouvoir être enlevées après l'ascension opérée, les cocons faits, pour que la pièce reste libre pour un autre service.

Cet intérieur est ainsi disposé : des tablettes en claies, faites comme nous l'indiquerons ci-après, présentent cinq étages sur quatre rangées dans toute la longueur. Ces tablettes sont destinées à recevoir les chenilles dans le temps de leur alimentation, de leur mue ou dépouillement, et de leur ascension.

Il y a quatre passages le long de ces tablettes fixées à des poteaux, dont deux principaux de 4 pieds de large,

l'un longitudinal, l'autre transversal, au milieu de la pièce pour le service de l'exploitation. Deux autres passages de deux pieds seulement se trouvent sur les côtés, dans la largeur, pour le besoin du travail aux tablettes, et afin d'y passer librement un marche-pied de 18 pouces de largeur, qui sert pour le service. Plusieurs passages transversaux existent entre les tablettes pour faciliter ce service.

Les tablettes sont des claies en osier ou autres branches d'arbres. Dans quelques parties du Midi on se sert de cannes de roseau (*arundo donax*). Les mailles en sont peu serrées, afin que le papier qui les recouvre et qui supporte les chenilles soit entretenu sec par une plus libre circulation de l'air. Ces claies sont contenues dans une sorte de boîte carrée longue, sans fond, dont les côtés servent de rebords. Ces rebords n'ont pas plus de trois pouces de hauteur et servent à contenir les vers. Plus de hauteur de rebord pourrait nuire en ce qu'il y aurait plus d'ombre de porté. Un petit tasseau inférieurement placé et intérieurement fixé soutient les tablettes.

Ces tablettes peuvent avoir plus ou moins de longueur et de largeur sans cependant que cette dernière dimension soit beaucoup plus étendue, car il faut avoir égard à la facilité du travail : ici elles ont 5 pieds de longueur sur 30 pouces de largeur. Ces claies sont soutenues les unes au-dessus des autres par un support en bois placé à chacune de leur extrémité et fixé aux poteaux entaillés. Au-dessus de chaque support se trouve un petit crochet qui sert à retenir les claies.

Le plafond du bâtiment est légèrement ceintré, et autant que possible il est avantageux qu'il le soit, parce que le mouvement intérieur de l'air sera plus égal, se répartira plus facilement et plus régulièrement à la partie supé-

rieure, et ensuite dans toute la pièce, afin de renouveler l'air, et de purifier l'atmosphère de la magnanerie. Cet air nouveau arrivera par des ouvertures pratiquées à cet effet à l'extrémité supérieure du centre de la voûte de la pièce. Par cette ouverture se fait aussi le dégagement de l'air chargé de toutes les émanations intérieures. Ces issues favorisent la ventilation, et l'intérieur, ou l'atmosphère du bâtiment, est toujours purifié et entretenu par ce renouvellement continuel et successif. On trouve à chaque angle de la magnanerie quatre cheminées qui sortent par la toiture et présentent une ouverture à leur base à 18 pouces au-dessus du sol de la magnanerie; ces conduits servent aussi au renouvellement de l'air. Par ce système combiné de ventilation, on conçoit que la magnanerie présente toujours une atmosphère pure, un air sain et salubre qui convient parfaitement aux chenilles.

Ces cheminées ont un double usage; elles servent aussi à faire passer des tuyaux de chaleur dont le centre, le foyer, se trouve être placé au-dessous de la magnanerie, dans la pièce inférieure qui est au rez-de-chaussée. Ces tuyaux parcourent la magnanerie, et répandent une chaleur égale dans la pièce; et par le moyen de ces cheminées, on évite la fumée qui pourrait causer de nuisibles effets sur les vers. Par la chaleur entretenue et par l'air renouvelé, il s'établit un concours de ces deux agens qui se modifient et qui réagissent l'un sur l'autre, et entretiennent l'atmosphère de la pièce dans un état tout à fait favorable aux vers.

Dans le système de M. Beauvais, pour ce qui est de l'entretien de l'atmosphère du local destiné à contenir les insectes, une chose digne de remarque, c'est l'introduction d'un air chaud et libre qui parcourt rapidement la ma-

gnanerie sans avoir recours aux foyers intérieurs. Ce résultat, Messieurs, aura une portée immense, car vous savez que les plus cruels ennemis des vers à soie sont l'humidité et un air impur. Comme ce système relatif à la direction de l'air et de la chaleur est très-simple, il peut être pratiqué dans toutes les magnaneries, à très-peu de frais.

Pour travailler les chenilles, pour leur transport et pour celui des feuilles, on se sert d'une petite tablette portative très-simple, très-commode, et facile à manier. Elle est carrée, présente au centre une poignée en forme de manche, qui sert à la porter, et est encadrée de très-petits rebords sur trois côtés.

Nous ne devons pas oublier de parler du lieu où l'on dépose les feuilles après la cueillette, avant qu'elles soient données aux insectes. C'est une pièce au rez-de-chaussée, qui est fraîche sans être humide, et qui est disposée de manière à permettre la circulation de l'air, pour que les feuilles puissent être desséchées si elles étaient humides, et qu'elles soient toujours entretenues privées de l'humidité qu'elles répandent dans l'atmosphère de la pièce. Il est vrai que ces feuilles ne restent pas long-temps dans ce lieu avant d'être données aux chenilles, mais, quelque peu de temps qu'on les y laisse elles fermentent: c'est cette fermentation qu'il faut empêcher le plus possible.

Vous avez pu juger, Messieurs, par tout ce que nous avons dit jusqu'ici dans ce rapport, de l'état de l'exploitation industrielle de notre habile collègue M. Camille Beauvais; il nous a été facile de suivre tous les détails qui composent ce genre d'industrie; maintenant, pour achever notre mission et pour compléter ce travail, nous allons vous faire connaître les produits et leur état pour cette année.

TABLEAU des Bergeries de Senart, établi par M. Camille Bauvais, *et revu par la commission de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise.*

CINQUIÈME ÉDUCATION. — 1833.

Éducation des Vers à Soie, provenant de six onces d'œufs.

MOIS et DATE.	JOURS de L'ÉDUCAT.	JOURS des ÂGES.	FEUILLES données aux vers.	TEMPÉRAT. de l'intér.	TEMPÉRATURE de l'extérieur.	VENTS et VARIATIONS DU TEMPS.
		1e âge.				
Mai 22	1	I.		18	16 21	Nord, beau.
23	2	II.		18	17 22	Id. Id.
24	3	III.		18 1/2	16 21	Nord-Est, sec.
25	4	IV.	35	18 1/2	13 19	Nord, nébuleux.
26	5	V.		18 1/2	11 17	Id. calme.
27	6	VI.		18 1/2	10 1/2 17	Id. beau.
		2e âge.				
28	7	I.		16 1/2	10 21	Id. Id.
29	8	II.		17 1/2	11 19	Nord-Ouest, Id.
30	9	III.		17	9 18	Id. Id.
31	10	IV.	101	18	12 20	Est, Id.
Juin 1	11	V.		17 1/2	20 1/2 16	Nord-Est, Id.
2	12	VI.		17 1/2	11 15	Ouest, pluie le soir.
		3e âge.				
3	13	I.		18	11 1/2 15	Id. pluie le matin.
4	14	II.		17 1/2	11 14	Grand vent, pluie le soir.
5	15	III.		17	11 16	Ouest, pluie le matin.
6	16	IV.	382	18	11 3/4 16 1/2	S O, pluie le jour et la nuit.
7	17	V.		18 1/2	13 17 1/2	Ouest, couvert.
8	18	VI.		18	12 18	Nord-Ouest, beau.
9	19	VII.		18	11 19	Id. Id,
		4e âge.				
10	20	I.		20	13 22	Nord, Id.
11	21	II.		19	16 17	Grand vent, Sud-Ouest.
12	22	III.		18	10 13	Id. Ouest.
13	23	IV.	1053	18	10 15	Id. Ouest, pluie le soir.
14	24	V.		17 1/2	12 14	Ouest, pluie le soir.
15	25	VI.		18	12 15	Id. couvert.
16	26	VII.		18	12 16	Id. pluie le soir.
		5e âge.				
17	27	I.		17 1/2	12 16	Sud-Ouest, beau.
18	28	II.		17 1/2	11 15 1/2	Nord-Ouest, Id.
19	29	III.		18	12 18 1/2	Nord, Id.
20	30	IV.		18	13 16	Gr. vent, Ouest, Id.
21	31	V.		17 1/2	11 17	Ouest, Id.
22	32	VI.	5589	17 1/2	13 17	Id. Id.
23	33	VII.		18 1/2	14 15	Sud-Ouest, pluie.
24	34	VIII.		17	14 16	Id. beau.
25	35	IX.		17	12 13	Id. Id.
26	36	X.		17	11 13	Ouest, pluie.
27	37	XI.		16 1/2	9 17	Sud, beau.
28	38	XII.		18	12 18	Id. Id.
			7130			

Location et impositions.	49
Ébuage des lignes de mûriers.	18
Labourage de l'intervalle des mûriers.	30
Chauffage.	10
Bourrées en bouleau.	7
Location et intérêt de la magnanerie.	25
	139

Report de ci-contre.	139
Déramage.	15
Fournoiement,	6
Journées de femmes.	111
Journées de filles.	45 30
	296 30

Nous comparerons ces produits avec les dépenses, et il vous sera facile d'apprécier tout l'avantage de ce genre d'exploitation.

Pour mieux fixer votre attention sur ce point important, nous joignons à ce rappart le tableau de tous les frais généraux de culture et d'éducation. Ces frais sont applicables à une éducation de 6 onces de vers, dont deux de vos commissaires, M. Petit, de Champagne, et M. Mattard, de Villeneuve-St.-Georges, ont suivi avec exactitude tous les développemens, et ont, à chacune de leurs visites, collationné le nombre des journées notées sur le tableau de M. Beauvais, avec celui des personnes employées soit à cueillir les feuilles, soit à la magnanerie. Ces messieurs ont reconnu qu'il était très-exactement et très-régulièrement tenu. Voir ci-contre le tableau :

Ce tableau comprend, 1° la location et imposition de la terre; 2° binage des lignes de mûriers; 3° labourage de l'intervalle des mûriers; 4° chauffage; 5° bourrées de bouleau; 6° location et intérêt de la magnanerie; 7° déramage; 8° fournoiement; 9° journées de femmes; 10° journées de filles.

Le total général des frais faits pour la production de 556 livres de cocons a été de 296 francs 30 centimes. Remarquez, Messieurs, que dans cette somme la rente de la terre est payée, et que la majeure partie des frais sont des journées qui ont occupé des femmes âgées et des jeunes filles trop faibles pour faire les foins. C'est pour cette raison que cette industrie fait tant de bien où elle se développe, et qu'elle produit l'aisance dans toutes les contrées où elle pénètre.

Il résulte de ce qui est indiqué par le tableau, qu'en défalquant les frais généraux il reste au cultivateur, en ven-

TABLEAU

DU COMPTE DU PRIX DE REVIENT DE LA SOIE,

CHEZ M. POIDEBARD DE SAINT-ALBIN, Propriétaire-Magnanier,

Basé sur un hectare planté en mûriers plein-vent, au nombre de deux cents, supposés parvenus en rapport et produisant cent livres de feuilles chaque.

FRAIS pour une éducation de 15 onces.

Location d'un hectare de terre de 3e classe. .	80 fr.
Imposition.	4
Culture, 3 Labours.	72
Émondages, le bois paie les frais.	»
1re semaine, une femme.	8
2e semaine, deux femmes.	16
3e semaine, deux femmes.	16
Quatre ramasseurs de feuilles.	49
Pour les 10 derniers jours, 4 femmes pour l'intérieur.	40
10 Hommes pour ramasser les feuilles. . . .	175
200 fagots bruyère à 3 fr.	30
2 stères de bois de chauffage.	35
Déramage, débourretage, triage sur 675 liv.	32
Étouffage au four de 975 liv. cocons.	10
Intérêts du capital de la magnanerie et son entretien.	150
Prix de revient de 975 liv. de cocons. . . . ce qui fait 73 cent. le ½ kilogramme.	719 fr.

dant les cocons à 1 fr. 50 c. la livre, un bénéfice net de 536 fr. 70 c. pour moins d'un hectare de terre de nature inférieure.

Ce bénéfice de 536 fr. 70 c. est porté à plus de 800 fr., si le cultivateur fait filer lui-même les cocons, et que le prix de la soie grège se soutienne entre 20 et 22 fr. filé $\frac{4}{5}$ cocons.

Ce résultat, Messieurs, est tout en faveur de l'industrie, et ne laisse plus aucun doute sur la réussite certaine et lucrative. Pour rendre ce rapport plus complet, et pour établir un point de comparaison avec une exploitation d'une localité plus méridionale, avec le tableau ci-dessus, dans lequel on trouve aussi la quantité de feuilles employées par les chenilles à chaque âge, nous vous présentons celui des frais généraux qu'a nécessités, dans le département du Rhône, une éducation de vers à soie exécutée par un homme dont le nom fait autorité. C'est M. Poidebard de St.-Albin. Ce travail a été envoyé par l'auteur à M. Camille Beauvais qui a bien voulu le communiquer à votre commission, avec permission de lui faire tenir une place ici.

Voir ci-contre le tableau.

Par ce tableau nous annonçons, et c'est un fait constaté par l'expérience, que l'éducation d'une once de vers à soie exige 2,000 ℔ de feuilles non mondées. Notez bien, Messieurs, que l'éducation de 6 onces de grains des Bergeries n'a consommé que 7,130 ℔, c'est-à-dire 1,121 ℔ de feuilles non mondées par once de graine. C'est la 5e éducation que M. Beauvais fait avec cette quantité. Le registre des poids de cette année a été rigoureusement tenu aux Bergeries; votre commission l'a vérifié, et elle vous en garantit la vérité.

Nous nous félicitons de ce fait en faveur de nos climats

tempérés ; c'est un avantage à ajouter à ceux que vous appréciez parfaitement pour une plus grande propagation de cette industrie dans le centre de la France, aussi, ne négligeons-nous pas de le consigner en attendant qu'il nous soit donné d'en pouvoir expliquer la cause.

Le procédé mis en pratique aux Bergeries pour la cueille des feuilles aux ciseaux est, il est vrai, un peu plus coûteux que celui qui se pratique ordinairement; mais il offre le grand avantage de la conservation des arbres. M. Poidebard au contraire fait cueillir à la main. De la différence d'opération, il résulte une différence de 1 fr. 80 c. en plus chez M. Beauvais. Le plus est trop minime comparativement, et bien compensé d'ailleurs.

M. Beauvais, par la perfection apportée dans la manière de chauffer la magnanerie, n'a employé que 10 fr. 50 c. de charbon de terre, et cependant, en jetant les yeux sur le tableau, vous verrez que la température extérieure est souvent tombée au-dessous de 12 degrés; il a fallu soutenir celle de l'intérieur par le moyen du feu, de 17 à 18 degrés. M. Poidebard, au contraire, a consommé pour 35 fr. de bois, quoiqu'il opérât dans une situation plus méridionale que ne l'est celle de sa localité et même de notre département.

M. Beauvais a employé 70 bourrées de brin de bouleau qui ne valent que 10 fr. le cent, tandis que chez M. Poidebard, le cent de fagots vaut 15 francs.

Les binages se font aux Bergeries avec les instrumens que nous avons signalés, un homme avec un cheval fait aisément un hectare par jour, 6 binages à 5 fr. font 30 fr. l'hectare. M. Poidebard compte 72 fr. pour cette opération. Enfin l'hectare des meilleures terres des Bergeries vaut à peine 45 fr., tandis que M. Poidebard l'estime à 80 fr.

En nous résumant, Messieurs, en rapprochant tous les faits que nous avons signalés, nous trouvons que la culture du mûrier et l'éducation des vers à soie est sous tous les rapports moins coûteuse dans les pays tempérés que dans les localités méridionales, que les produits ne sont pas moindres en qualité dans les uns que dans les autres; enfin, que ce genre d'industrie dans nos départemens mérite d'obtenir votre approbation pour qu'il prenne cet essor de propagation qui serait si favorable sous tant de rapports.

Votre commission conclut que la magnanerie de M. Beauvais, est digne de servir de modèle pour le centre de la France; qu'elle offre l'avantage de présenter ordre, propreté, économie dans tout ce qui s'y fait, et admirable direction dans tous les travaux; que le zélé directeur de cet établissement mérite vos éloges, vos félicitations pour son zèle, son amour du bien, son savoir, et pour avoir introduit dans cette partie de la France, où la magnanerie n'est pour ainsi dire pas connue, une nouvelle industrie de laquelle il peut résulter des bienfaits immenses pour toutes les classes de la société; qu'il est désormais prouvé que la culture du ver à soie doit étendre ses limites; qu'elle peut s'étendre sur tous les points de la France avec avantage, surtout dans tout le centre, à l'est et à l'ouest, où la température ne diffère pas sensiblement de la nôtre.

En conséquence, nous avons l'honneur de vous proposer d'adresser des remercimens à M. Beauvais pour l'invitation qu'il a bien voulu faire à la société en l'appelant à ses travaux et pour la communication de tous les faits utiles que nous avons consignés dans ce rapport. Cet hommage est d'autant plus mérité, que cet habile agronome a éprouvé beaucoup de difficultés pour parvenir au point où il en est, et qu'il a été obligé de faire bien des sacrifices pour at-

teindre le but louable qu'il s'était imposé, celui de prouver au pays que la magnanerie devait réussir dans les climats tempérés comme dans les climats chauds.

Un bel échantillon de soie qui vous a été envoyé par M. Déodore, propriétaire à Montreuil près Versailles, à fixé votre attention dans l'une de vos séances. Ce commencement d'industrie à la porte de Versailles mérite votre approbation. Aussi avez-vous encouragé ce propriétaire qui compte se livrer plus en grand à cette intéressante exploitation. Cette année pour lui n'a été qu'un essai, il avait commencé avec 5 ou 6 mille chenilles dont les œufs lui avaient été envoyés des Bergeries de Sénard. Toutes ces chenilles n'ont pas également bien réussi, par le défaut de nourriture : il manquait de mûriers et conséquemment de feuilles. Pour préparer une réussite plus positive et pour étendre son éducation de vers, M. Déodore a planté cette année 5 à 600 mûriers qui lui permettront bientôt de ne plus avoir recours à ses voisins pour la feuille, et de trouver dans sa propriété tous les moyens de faire marcher la magnanerie qu'il projette. La société ne restera pas indifférente aux travaux de M. Déodore, elle les suivra, et aura sans doute un jour à les faire connaître publiquement.

Explication de la planche représentant un plan, deux coupes et tous les détails de la magnanerie de M. Beauvais.

Fig. 1. Plan du batiment servant au travail des chenilles.

A. Pièce d'entrée destinée à étendre la magnanerie, actuellement regardée comme pièce de desserte pour le besoin de l'industrie.

B. Plan de la magnanerie.

1, 2 et 3. Issues pratiquées pour la ventilation, le renouvellement de l'air intérieur de la pièce.

4, 5, 6 et 7. Quatre cheminées qui ont issues par les toits, et dont l'orifice inférieur tombe dans la magnanerie à quelques pouces au-dessus du sol : ces cheminées dépendent du système de ventilation, elle servent aussi de passage aux tuyaux du poële qui est placé inférieurement.

8 et 9. Trous carrés pratiqués dans le plancher pour donner passage à la chaleur qui arrive de la pièce inférieure, et se répand à volonté dans toute la magnanerie.

Fig. 2. COUPE DU BATIMENT, PRISE SUR LA LONGUEUR.

A. Magnanerie présentant les tablettes qui supportent les chenilles et sur lesquelles tablettes ces chenilles subissent toutes leurs métamorphoses.

1, 2 et 3. Sont les 3 issues indiquées dans la fig. 1.

4. Cheminée indiquée dans la fig. 1.

B. Pièce au rez-de-chaussée, où se trouve le poële servant à fournir au besoin l'air chaud pour la magnanerie.

Fig 3. COUPE DU BATIMENT, PRISE SUR LA LARGEUR.

Fig. 4. DÉTAIL DES TABLETTES QUI SUPPORTENT LES CHENILLES.

a. Côtés en bois qui encadrent les tablettes

b. Claies.

c. Tasseaux.

Fig. 5. SUPPORT DE TABLETTES AVEC DÉTAILS.

a. Poteau montant sur lequel est fixé un support en bois b, placé à chaque extrémité. Sur ce support se trouvent les claies. Les claies sont retenues par un petit crochet c.

Fig. 6. TABLETTES POSÉES.

Fig. 7. PLANCHETTE AVEC POIGNÉE, SERVANT AU TRANSPORT DES CHENILLES ET DES FEUILLES.

Fig. 8. MARCHE-PIED POUR LE TRAVAIL DE LA MAGNANERIE.

NOTICE

SUR

UNE MALADIE

QUI SURVIENT A LA FOURCHETTE DES PIEDS DES CHEVAUX,

ET

QUI EST OCCASIONÉE PAR LES CHAUMES,

ET AUTRES CORPS ÉTRANGERS;

PAR M. BERGER-PERRIÈRE,

VÉTÉRINAIRE, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ.

Les pays de grande culture, où les terres de bonne qualité sont fortement fumées, comme cela se pratique dans les environs des grandes villes, produisent presque toujours des céréales dont les chaumes acquièrent un gros calibre; et si l'herbe qui y croît habituellement est rare, si la saison est sèche, les chaleurs considérables à l'époque de la moisson, comme nous l'avons vu cette année, alors ces chaumes, toujours coupés plus ou moins obliquement par la faux ou

la faucille, constituent des corps durs, résistans et piquans, qui blessent souvent les parties postérieures et supérieures de la fourchette du pied des chevaux et autres polipèdes domestiques; d'autres fois ils s'introduisent dans l'intervalle de cet organe, lacèrent l'arrête-fourchette, même la fourchette de chair sur laquelle elle repose; souvent plusieurs brins de chaume y restent fixés, et, par leur présence, entretiennent le pied dans un état d'irritation continuelle, qui se trouve augmentée par des parcelles de terre et de petits graviers qui s'y introduisent; alors les tissus sous-jacens s'enflamment, les animaux boitent, et bientôt un liquide fétide, analogue à celui qui suinte de la fourchette pourrie, en découle : c'est ce qui caractérise la maladie que nous signalons.

Cet accident, qui arrive plus particulièrement aux pieds de devant, surtout à ceux qui ont la fourchette grosse, grasse et molle, ainsi qu'en sont pourvus les pieds larges et plats de certaines races de chevaux, est bien moins fréquent sur les animaux qui ont les pieds bien faits et la fourchette solide.

Si la plaie, légère d'abord, est négligée; que les animaux continuent à marcher sur les chaumes ou sur d'autres corps anguleux, bientôt la claudication est plus forte, la matière augmente, devient noirâtre, putride, et prend un caractère corrosif; change de nature le tissu des parties sur lesquelles elle séjourne, soulève, sépare par sa présence la fourchette de corne d'avec celle de chair; et alors les environs se tuméfient, deviennent douloureux. Dans cet état de choses, les animaux boitent tout bas et ne peuvent plus rendre aucun service si des soins convenables ne leur sont promptement prodigués.

Moyens préservatifs.

Ceux qui nous paraissent les plus rationels et les moins couteux sont : 1° de recommander aux maréchaux-ferrans, particulièrement à l'époque de la moisson, de n'abattre de la fourchette que les parties cornées qui s'en détachent naturellement.

2° De faire mettre des fers à planche aux pieds de devant qui ont la fourchette volumineuse et grasse, ayant soin que la traverse soit large pour qu'elle garantisse cet organe des corps qui peuvent l'offenser, ou de faire appliquer sur la fourchette un morceau de vieux cuir, des plaques de fer blanc ou de tole; mis sous les éponges du fer, ils peuvent y être maintenus par plusieurs clous qui servent à fixer le fer sur le pied. Ces plaques ou semelles, qui doivent couvrir la fourchette, peuvent remplacer les fers à planche dans cette circonstance, et sont beaucoup plus économiques. Ces mêmes moyens doivent être employés lorsqu'on est obligé de faire travailler les animaux dans les taillis, afin d'éviter les chicots qui blessent souvent et quelquefois grièvement les parties inférieures de leurs pieds.

Moyens curatifs.

Si l'affection n'est que commençante, en ôtant les brins de chaume et les autres corps étrangers qui se sont introduits dans la fente de la fourchette, et en la détergeant avec du vinaigre, de l'eau-de-vie, de l'essence de térébenthine mélangée à 2 ou 3 parties d'eau, ou ce qui vaut encore mieux, avec l'acétate de plomb étendu d'eau, et un peu d'eau-de-vie (*eau de Goulard*), puis introduire un plumaceau d'étoupe imbibé d'une de ces liqueurs, dans la lacune de la fourchette, qui doit y être maintenu par le

moyen de deux éclisses en fer ou en bois et une traverse, comme dans le cas de la *dessolure* (1). Pendant ce traitement les animaux ne doivent pas être conduits à la rivière, ni dans les mares d'eau.

Avec cet appareil simple qui doit garantir la fourchette des corps qui peuvent la blesser, on a la facilité de panser la plaie sans avoir besoin de déferrer le pied, et alors le charretier, le garçon de cour ou toute autre personne, à l'aide d'un petit marteau et même d'une pierre, avec un morceau de fer plat, comme la lame d'un couteau, peut sans difficulté lever et reposer ledit appareil.

Mais, lorsque la maladie est ancienne, que les corps étrangers ont séjourné long-temps dans la plaie, que la matière a creusé et détaché la fourchette de corne des parties sous-jacentes, et que les environs sont enflammés, alors les animaux ne s'appuient que très difficilement sur le pied malade. Cet état exige une opération qui consiste à abattre le pied jusqu'à la rosée, à enlever la fourchette de corne afin de mettre les tissus malades à découvert et de faciliter l'écoulement de la matière.

L'opération terminée, la plaie doit être détergée avec l'eau de *Goulard*, pansée comme il est indiqué ci-dessus, en ajoutant de l'onguent de pied, ou tout autre corps gras, sur les parties cornées qui avoisinent la plaie, et le même appareil doit être appliqué. Quelquefois, cependant, après avoir mis à découvert les tissus malades, on aperçoit des végétations qui s'en élèvent et qui ont de l'analogie avec celles qu'on observe sur les pieds des chevaux affectés d'ulcère atonique nommé *crapaud*. Il faut les saupoudrer

(1) Il est souvent nécessaire de soutenir la traverse avec un ruban de fil qui entoure le sabot.

avec de l'alun calciné, du sulfate de cuivre pulvérisé, ou de toute autre substance corrosive qu'on a soin de comprimer sur la partie malade avec l'appareil décrit.

Ces moyens, qui nous paraissent simples, peu couteux et à la portée de tout le monde, nous ont parfaitement réussi sur plusieurs chevaux soumis à nos soins dans le courant du mois d'août dernier.

RAPPORT

FAIT A LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE VERSAILLES,

Dans sa séance du 2 Août 1833,

PAR M. FÉBURIER,

SUR

UN MÉMOIRE DE M. TRÉVIRANUS,

INTITULÉ :

DE LA GÉNÉRATION DES INDIVIDUS NEUTRES

CHEZ LES HYMÉNOPTÈRES,

ET PARTICULIÈREMENT CHEZ LES ABEILLES,

TRADUIT PAR M. PIERRARD.

MESSIEURS,

Le mémoire que vous m'avez chargé d'examiner, a pour but principal de démontrer, par la comparaison de plusieurs des organes de la femelle des abeilles et de ceux des abeilles neutres ou ouvrières, que ces dernières ne sont pas des femelles qui ont subi des changemens dans leur or-

ganisation par une nourriture différente de celle donnée en plus grande quantité aux femelles, et par un alvéole très petit, comparativement à celui qui sert de berceau à ces dernières, d'où il s'ensuivrait que la mère-abeille pond des œufs uniquement destinés à produire des neutres ou ouvrières. Comme M. Hubert fils a aussi établi, qu'il y avait dans une ruche deux sortes d'ouvrières, les unes plus grandes, uniquement destinées à la recherche des matériaux et alimens nécessaires à la famille, les autres plus petites, qui ne sortent jamais de la ruche où elles s'occupent des constructions et des soins comme de la nourriture nécessaire pour le développement des petits vers ou larves qui doivent se développer en nymphes et ensuite en abeilles; il faudrait en tirer la conséquence que la mère-abeille pond quatre sortes d'œufs, si ces deux naturalistes avaient raison.

Voici les faits sur lesquels le savant Tréviranus appuie son opinion, après avoir avancé que « s'il est vrai que le » genre de nourriture a une influence marquée sur les pen» chans, une modification de ces derniers peut aussi en » apporter une autre dans les organes qui leur correspon» dent, mais que de pareils dérangemens dans l'organisa» tion primitive ne se montrent qu'après une suite de gé» nérations, et jamais dans les premiers individus. »

1er Fait. La seconde articulation des antennes des ouvrières, à partir de la base, est beaucoup plus longue que les autres, et que cette même partie dans la mère-abeille; conséquence inévitable, suivant l'auteur, de ce que la trompe des ouvrières qui paraît exclusivement chargée de la récolte du nectar et de la préparation de la cire, est plus longue, et va en diminuant de la base à l'extrémité, bien plus que chez la mère-abeille. J'avoue que je ne vois pas la nécessité de cette conséquence.

2°. Les mâchoires de l'abeille-ouvrière sont creuses, privées de dents, bien disposées pour contenir et travailler la cire, et garnies extérieurement d'une rangée de poils dirigés vers la cavité des mâchoires. Au contraire, chez la mère-abeille, on aperçoit sur le côté extérieur des mâchoires, une dent proéminente. Les poils dirigés vers la cavité des mâchoires n'existent point chez la mère, et elle a cette cavité moins profonde.

3°. L'appareil des glandes salivaires est bien plus considérable chez l'abeille-ouvrière; c'est au moyen d'une liqueur qui s'y prépare et qui en découle, que la cire secrétée par les peaux du ventre devient susceptible d'être employée : nouvelle découverte de l'auteur et qui sert encore à distinguer l'ouvrière de la mère.

4°. Les différences dans les pattes postérieures de ces deux insectes, et les poils qui forment les brosses de ces pattes des ouvrières, et qui manquent à celles de la mère, sont des moyens sûrs pour les distinguer.

5°. Les quatre plaques du milieu des six qui recouvrent le ventre, ont leur moitié de devant beaucoup plus flasque et plus mince dans l'ouvrière que dans la mère : aussi, cette moitié n'ayant point assez de consistance pour se maintenir sans soutien, ne le peut qu'au moyen de deux cartilages destinés à cette fonction, mais qui n'existent pas chez la mère.

6°. L'aiguillon de l'ouvrière est plus petit que celui de la mère, sa forme est droite, et il a six dentelures; celui de la mère est recourbé vers le haut, et il n'a que quatre dents.

A ces faits, l'auteur ajoute une raison tirée de l'analogie entre les abeilles et les bourdons. La mère de ces derniers pond ses œufs dans des réservoirs irréguliers qu'elle con-

struit avec le pollen des fleurs. Ce pollen sert ensuite de nourriture aux petits vers, lesquels deviennent des femelles ou des ouvrières, quoique ayant vécu en commun de la même nourriture.

Tels sont les motifs déterminans de l'opinion de M. Tréviranus.

J'ai déjà eu l'honneur de vous prévenir, lorsque vous m'avez chargé de ce rapport, que n'ayant ni abeilles, ni instrumens, il me serait impossible de vérifier aucun des faits nouveaux cités par l'auteur, et qui m'étaient inconnus lorsque j'ai lu son mémoire. D'ailleurs, quand j'aurais eu la possibilité de faire cet examen, je n'eusse pu que constater la vérité des faits ou leur inexactitude. Quant aux moyens employés par la nature pour opérer de pareils changemens, je resterais dans la plus parfaite ignorance ; mais, en admettant la vérité des faits avancés par M. Tréviranus, dont les talens sont connus pour les expériences de ce genre, il faut avouer qu'ils forment une masse d'objections bien difficiles à résoudre, contre l'opinion admise que les œufs de mère-abeille et d'ouvrières sont identiques.

Les motifs des Schirach et Huber me paraissent également bien propres à convaincre. J'ai répété plusieurs de leurs expériences pendant dix ans, et j'ai toujours obtenu les mêmes résultats en faveur de leur opinion ; je m'en suis occupé avec d'autant plus de soins qu'on pouvait en tirer des conséquences utiles pour la culture des abeilles. Je vais vous en présenter le résumé, mais en le faisant précéder des observations suivantes.

Toutes les études des savans, sur la zoologie, ont démontré que les femelles ovipares, soit des animaux, soit des insectes, ne pondaient que deux sortes d'œufs ; savoir, ceux qui contiennent des mâles, et ceux d'où sortent des

femelles. C'est une règle à laquelle on n'avait pas trouvé d'exception jusqu'au moment où M. Tréviranus a voulu prouver que les mères-abeilles pondaient trois sortes d'œufs, les ouvrières n'étant pas des femelles avortées, et où M. Huber fils a établi qu'il y avait deux espèces d'ouvrières. Ainsi il faudrait que la mère-abeille produisît quatre sortes d'œufs, ce qui ferait une exception à la règle générale. Il serait aussi nécessaire qu'il y eût dans la ruche des alvéoles de quatre dimensions, et cependant il n'y en a que trois, dont ceux destinés pour élever les mères-abeilles, sont en petit nombre et construits momentanément suivant les besoins. Enfin l'instinct des mères devrait être bien plus grand qu'on ne le suppose, pour pondre chaque œuf dans la cellule qui lui est destinée, et il est prouvé qu'elle se trompe quelquefois en déposant des œufs de mâles dans des alvéoles d'ouvrières, et qu'il en sort de petits mâles.

M. Tréviranus pense qu'une nourriture différente peut influer sur les penchans, et ces derniers sur l'organisation; mais que cet effet n'a lieu qu'à la suite de plusieurs générations. Si la seule différence de nourriture peut produire cet effet sur des êtres qui, sortis du sein de la mère avec leur organisation complète, se développent seulement par la suite, l'influence de cette différence, augmentée par sa quantité et par l'espace plus ou moins grand dans lequel l'insecte peut se développer, peut produire des effets plus prompts sur des vers et des chenilles qui ne paraissent avoir aucun rapport d'organisation avec ce qu'ils seront un jour dans leur état parfait, après avoir subi leurs métamorphoses. Nous ne connaissons, ni les motifs, ni les moyens de la nature pour ces changemens considérables de forme et de grandeur; mais il nous est facile de juger que le premier effet produit sur un ver par trois causes réunies, peut

agir à chaque changement de forme, et influencer autant l'organisation définitive dans le même insecte qu'il le ferait à la suite de plusieurs générations sur l'organisation d'animaux qui, après leur naissance, ne font qu'augmenter par la nourriture les dimensions de leurs parties organiques.

Ces observations sont déjà une probabilité bien forte en faveur de l'opinion énoncée par Schirach, que la mère-abeille ne pond que des œufs de mâles et de femelles, et que les ouvrières ne sont que des femelles dont l'ovaire ne s'est pas développé, et qui sont conséquemment restées stériles.

Pour constater cette opinion, ce naturaliste a fait les expériences suivantes qui ont été répétées par Huber et autres, avec le même succès.

Il a enlevé la mère-abeille à des ruches dans lesquelles il n'y avait pas d'alvéoles royaux, mais qui contenaient du couvain composé d'œufs et de petits vers placés dans des alvéoles d'ouvrières. Ces dernières ont démoli plusieurs de ces alvéoles pour en faire des grands au milieu desquels il y avait un œuf ou un ver sorti de l'œuf depuis trois jours au plus. Au moyen de ce grand berceau et d'une nourriture différente et plus abondante, ces vers ont produit des mères-abeilles. On a donné aux ruches qui n'avaient pas de couvain un morceau de rayon qui ne contenait que du couvain d'ouvrières, et le résultat a été le même. Mais si le couvain n'était composé que de vers de plus de trois jours, l'expérience ne réussirait pas. On a tiré des œufs des alvéoles royaux pour les placer dans ceux d'ouvrières, et on a également déplacé des œufs pondus dans des œufs d'ouvrières pour les mettre dans de grands alvéoles. On a obtenu des mères-abeilles des œufs qui devaient produire des ouvrières, et des ouvrières des œufs tirés des alvéoles royaux.

Si on objectait que, choisissant au hazard, on a pu déplacer des œufs destinés à produire des mères ou des ouvrières pondus par erreur dans des alvéoles où ils ne devaient pas être, on répondra avec raison que plusieurs naturalistes ayant fait ces expériences, et que l'auteur de la découverte les ayant répétées plus de soixante fois, il serait bien extraordinaire que lorsqu'on trouve si peu de petites mères dans les ruches, et qu'il y existe mille œufs d'où il sort des vers qui deviennent des ouvrières, contre un dont le ver se métamorphose en mère, on se fût constamment trompé dans le choix des œufs.

D'ailleurs, lorsque j'ai répété la première de ces expériences, je l'ai toujours faite sur des essaims secondaires qui n'essaiment jamais à Versailles dans l'année de leur établissement, et j'ai opéré à une époque où il n'existe dans la ruche que du couvain d'ouvrières; car on sait que la mère ne pond des œufs de mâles et de femelles, en supposant que ces derniers diffèrent de ceux d'ouvrières, qu'au printemps un peu avant l'époque de l'essaimage. J'ai cependant déterminé les abeilles à changer des alvéoles d'ouvrières en alvéoles royaux, et à se procurer ainsi des mères-abeilles. J'ai l'honneur de vous présenter deux de ces alvéoles que je conserve depuis vingt ans. Leur forme et leur position démontrent que ce ne sont pas des alvéoles royaux ordinaires. Ces derniers sont ovales, oblongs, isolés et suspendus perpendiculairement; l'ouverture en bas, au moyen d'une attache de la forme d'un court pédoncule.

Si on ajoute à ces faits que l'anatomie a démontré le principe des ovaires et leur avortement dans les abeilles-ouvrières, il était bien difficile de n'avoir pas été convaincu de la vérité des faits proclamés par Schirach et confirmés par tous les naturalistes jusqu'au moment où le savant Tré-

viranus a essayé de la détruire par le résultat de ses nouvelles recherches et découvertes.

Ce naturaliste ne s'étant appuyé dans l'objection fondée sur l'analogie qu'il trouve entre les abeilles et les bourdons que sur des faits annoncés par Réaumur et Huber fils, et conséquemment connus et adoptés depuis quelques années, il est plus facile de discuter ses motifs d'analogie et de les juger.

En effet, Messieurs, vous savez que l'abeille-bourdon, très différente de celle qui nous fournit le miel, est un insecte qui creuse son habitation sous des pierres ou dans la terre à une profondeur d'un pied à deux, et qu'elle ne communique avec l'air qu'au moyen d'un passage très étroit, ce qui gêne beaucoup les observations des naturalistes. Vous n'ignorez pas qu'il n'y a aucun rapport entre ce travail et celui des abeilles; il n'y en a pas plus entre les ouvrières qui s'en occupent. Dans la ruche, des milliers d'ouvrières travaillent en commun aux constructions et parcourent les campagnes pour se procurer le nécessaire; elles ne creusent pas l'emplacement pour s'y établir, elles le choisissent tout disposé pour suspendre leurs rayons de cire. Quant à la reine ou mère-abeille, elle n'a qu'à inspecter les travaux, à maintenir l'ordre et à pondre. On lui présente même sa nourriture qu'elle est dispensée d'aller prendre dans les alvéoles, et on modifie cette nourriture suivant les circonstances.

La mère ou femelle bourdon ne jouit pas d'un sort aussi heureux; non seulement il faut qu'elle se procure la nourriture par son travail; mais elle est encore obligée de percer la terre, d'y creuser son nid et de le tapisser, puisqu'elle n'a pas une seule ouvrière pour l'aider. C'est encore elle qui recueille la nourriture nécessaire pour ses petits,

jusqu'à ce que les premiers, ayant terminé leur métamorphose, puissent la soulager dans ses travaux. Il s'écoule donc beaucoup de temps avant que sa famille soit assez multipliée pour qu'elle puisse se reposer : aussi sa ponte est bien faible, même dans les années favorables, comparativement à celle d'une mère-abeille, puisqu'elle dépasse rarement deux cents œufs, et que dans les mauvaises années, elle n'atteint pas toujours le nombre de cinquante, pendant que la mère-abeille peut en pondre jusqu'à 80,000.

Dans une pareille situation, les premières larves ne peuvent recevoir que le strict nécessaire; aussi les bourdons ouvriers qui en proviennent sont-ils petits : ce n'est que lorsqu'ils sont multipliés qu'ils peuvent donner aux vers une nourriture plus abondante. Lorsque ces derniers ont épuisé leurs provisions, les petits ouvriers, après avoir percé leurs cellules, leur en fournissent de nouveau, et ils ajoutent de nouvelles pièces à l'habitation pour l'agrandir, si les larves, par l'effet de la croissance, se trouvent logées trop à l'étroit, il en résulte qu'une nourriture plus abondante et un plus grand espace pour s'étendre, procurent aux larves un plus grand développement, et qu'il se trouve dans la famille des ouvriers de deux grandeurs.

Or, il faut remarquer que la femelle qui a commencé le nid, n'est qu'une ouvrière de la plus grande taille, laquelle, après avoir été fécondée, a quitté l'habitation, a cherché elle-même sa nourriture, et, à l'approche des froids, s'est logée seule dans quelque trou pour y passer l'hiver. Au retour du printemps, elle en sort, mais au lieu de retourner dans le nid où elle est née, et dont tous les habitans sont morts, à l'exception de quelques autres grandes ouvrières fécondées qui avaient également abandonné l'habitation à l'automne, elle entreprend de nouveaux travaux

et fait une ponte pour se créer une nouvelle famille.

Ces détails démontrent qu'il n'y a d'analogie entre la mère-abeille et celle des bourdons que par la faculté de pondre que possède cette dernière. La mère-abeille ne sort pas pour se procurer des approvisionnemens; elle ne s'occupe des travaux que pour les inspecter. Sa grande besogne, après avoir été fécondée, est de pondre, et dès cette époque elle ne sort plus de la ruche que pour conduire un essaim, pendant que la mère-bourdon est forcée à faire tous les premiers travaux. Pour sa ponte, elle n'a besoin que de faire des œufs de femelle et de mâles pour constituer sa famille et perpétuer sa race.

Quant à une quatrième sorte d'œufs nécessitée dans l'opinion de Huber, pour qu'il y ait dans la ruche de grandes ouvrières et de petites qu'il nomme nourrices, il est facile de démontrer que les œufs destinés par la nature à produire des mères-abeilles, peuvent également fournir des ouvrières de plusieurs tailles, et que ces ouvrières, grandes ou petites, peuvent s'occuper indifféremment des travaux extérieurs et intérieurs nécessaires à la conservation de la famille.

1°. L'expérience a prouvé qu'aussitôt qu'une abeille-ouvrière avait achevé ses métamorphoses et était sortie de l'alvéole, d'autres ouvrières s'empressaient à nétoyer cet alvéole, mais qu'elles y laissaient la toile que la larve filait avant sa métamorphose en nymphe. Si la ponte est considérable, elle a lieu plusieurs fois dans le même alvéole, et le nombre des toiles s'augmente à chaque ponte. J'en ai compté jusqu'à douze, et d'autres ont également vérifié le même fait. Ces toiles sont très fines; mais l'espace dans lequel elles sont contenues n'est pas grand, puisque l'alvéole n'a que deux lignes deux cinquièmes dans sa largeur, et

que chaque toile la tapissant tout autour, la diminue du double de son épaisseur. Il a été prouvé que des rayons ou gâteaux de même dimension, remplis de miel, dont les uns n'avaient pas servi à la ponte, mais dont les autres contenaient beaucoup de ces toiles, avaient présenté une différence d'un tiers de miel pour la récolte. Ainsi les toiles avaient réduit d'un tiers la grandeur de l'alvéole. Ces grandeurs variées des alvéoles produisent nécessairement un effet semblable sur les ouvrières qui y sont élevées. Ce seul fait suffit pour prouver que du même œuf il peut sortir des ouvrières plus ou moins grandes, suivant qu'il est placé dans un alvéole dans lequel la femelle n'a pas pondu, ou dans un autre qui contient beaucoup de toiles.

2°. Mais les petites ouvrières ou nourrices peuvent-elles faire également les travaux extérieurs et ceux intérieurs de la ruche? Les faits suivans répondent victorieusement et d'une manière affirmative à cette question.

Il est démontré que, si au moment du plus grand travail des abeilles, époque où un très grand nombre d'ouvrières parcourent les environs pour s'approvisionner de nectar et de pollen, et il est à remarquer que suivant Huber fils, ce sont les grandes ouvrières, on enlève une ruche qu'on porte à une distance assez grande pour que les abeilles qui sont sorties ne la retrouvent pas, et qu'on la remplace par une ruche vide préparée, et dans laquelle on a mis une mère-abeille; ces grandes ouvrières, de retour des champs, finissent, après avoir bien visité cette ruche en dedans et en dehors, par s'y fixer. Elles la garnissent de rayons; la mère-abeille y pond, les vers ou larves y sont bien soignés, quoiqu'il n'y ait pas une ouvrière-nourrice ou petite abeille d'après Huber. La famille s'accroît et prospère, et la ruche-mère le fait également et donne souvent des essaims, quoiqu'elle

sit perdu la plupart des ouvrières destinées, suivant le même auteur, uniquement aux travaux extérieurs. Au lieu d'une mère-abeille, on peut suspendre dans la ruche une portion de rayon contenant du couvain d'ouvrière.

Il est donc constant que les ouvrières, grandes ou petites, ont toutes la faculté de faire les travaux de l'intérieur de la ruche comme celle de se répandre au dehors pour ramasser les provisions. Je crois pouvoir en conclure que si l'on voit dans une ruche des abeilles-ouvrières de grandeurs différentes, c'est par la réduction de l'espace dans les alvéoles, et non parce que la mère-abeille pond des œufs de deux sortes d'ouvrières. Ainsi cette femelle ne pond, comme toutes celles des ovipares, que des œufs qui contiennent des mâles ou des femelles.

LISTE GÉNÉRALE

DES MEMBRES

ET

DES CORRESPONDANS.

MEMBRES HONORAIRES.

Entrées.

MM.

1799. *Pernot*, professeur de dessin; à Versailles, avenue de Sceaux, n. 2.

—— Le chevalier *De la Cour de la Fortelle.*

1802. *Labbé*, à Paris, rue Duphot, n. 17.

—— *Henin de Longue-Toise*, propriétaire, à Châlo-St.-Marc, arrondissement d'Etampes; à Paris, rue d'Anjou Dauphine, n. 9.

1804. *Gillet de Laumond*, inspecteur général des mines; à Domont, canton d'Ecouen; à Paris, rue de la Tournelle, n. 3.

1830. *De Fresquienne*, ancien maire de Versailles.

1831. *Haussemann*, maire de Versailles.

MEMBRES TITULAIRES.

Entrées.

MM.

1799. *Pigeon* père, à Palaiseau.

—— *Desjardins-Fontvanne*, à Versailles, boulevart du Roi, n. 9.

—— *Dailly* père, propriétaire, à Paris, boulevart St.-Martin, n. 9.

—— Le baron *Delaitre*, à Versailles, boulevart de la Reine, n° 33.

1801. L'abbé *Caron*, docteur ès-sciences et lettres de l'Académie de Paris, officier de l'Université de France; à Versailles, boulevart du Roi, n. 1.

1803. *Mairesse de Pronville*, naturaliste; à Versailles, rue Saint-Antoine, n. 21.

—— Le chevalier *de Jouvencel*, membre de la Chambre des Députés, propriétaire-cultivateur à Chevincourt-les-Chevreuse; à Versailles, rue des Réservoirs, n. 23.

—— *Féburier*, à Versailles, rue Maurepas, n. 19.

1806. *Fremy*, pharmacien, membre de l'Académie royale de médecine; à Versailles, rue Duplessis, n. 15.

—— *Gilbert*, cultivateur à Maule, canton de Meulan.

—— *Empereur*, cultivateur à Orsay.

1807. Le vicomte *Morel de Vindé*, pair de France; à la Celle-Saint-Cloud, canton de Marly-la-Machine; à Paris, boulevart de la Madeleine.

Entrées.

MM.

1808. Le vicomte *de Prunelé*, propriétaire, à Chilo-St.-Marc, canton d'Etampes; à Paris, rue de Sèvres, n. 83.

1809. *De Roullé*, propriétaire-cultivateur au Mesnil-St.-Denis, canton de Chevreuse; par Trappes.

1810. *De Plancy*, propriétaire-cultivateur à Bièvre, canton de Palaiseau; à Paris, rue des Filles-Saint-Thomas, n. 11.

—— Le vicomte *Debonnaire de Gif*, à Gif; propriétaire à Paris, rue de l'Université, n. 57.

—— *Fessart*, fermier du Roi, à la Ménagerie; Versailles *extrà*.

1811. *Joffrin*, curé de Palaiseau.

—— *Bourgeois*, ancien directeur de l'établissement rural et royal de Rambouillet, cultivateur à Rambouillet.

1812. *Pluchet*, propriétaire-cultivateur à Trappes.

1812. *De Maizières*, à Paris.

1813. *Notta*, propriétaire au Manet.

1814. *Polonceau*, inspecteur-divisionnaire des Ponts-et-chaussées; à Paris, rue Pigale, n. 2.

1814. *Noble*, médecin en chef de l'Hospice royal de Versailles, rue de la Paroisse, n. 2.

—— *Laurent*, docteur en médecine, membre de l'Académie Royale de médecine; à Versailles, rue Montbauron, n. 8.

Entrées.

MM.

1820. *Modanger*, propriétaire; à Versailles, rue Neuve.

1821. *Caffin*, propriétaire, rue Montmartre, n. 113, à Paris.

1821. *Morand*, vétérinaire, rue Cadet, n. 5, à Paris.

—— *Petit*, architecte, à Versailles.

1822. *Jourdain*, inspecteur des forêts, de la Liste civile; à Versailles, rue de la Surintendance.

1822. *Battaille*, médecin de l'hospice de Versailles, rue des Réservoirs.

1822. *Boucher*, médecin à Versailles, rue Neuve, n° 9.

1823. *Usquin*, propriétaire; à Versailles, rue Montbauron, n. 18.

1824. *Petit*, cultivateur à Champagne, commune de Savigny, près Fromenteau.

—— *Dutremblay*, propriétaire, à Versailles, rue Maurepas, n. 3.

1825. *Hauducœur*, cultivateur à Bures.

1826. *Demonferrand*, professeur de mathématiques spéciales, au Collége royal de Versailles.

—— *Berger*, vétérinaire, à Versailles, rue Royale, n. 6.

Entrées.

MM.

1826 *Michaux*, cultivateur, à Bois-d'Arcy.

—— *Guillaumot*, économe de l'École Militaire.

1827. *Pigeon François*, cultivateur aux Granges, près Palaiseau.

—— *Huot*, minéralogiste, rue de la Chancellerie, n° 12.

—— *Colin*, professeur de chimie à l'École Militaire de Saint-Cyr, avenue de Paris, n° 3.

1827. *Pasquier*, cultivateur aux Clayes.

1828. *Bella*, directeur de l'Institution agronomique de Grignon.

1828. *Philippar* fils, professeur de botanique, à Trianon.

1829. *De Marolle*, propriétaire, à Paris, à l'école du commerce, rue Saint-Antoine.

—— *Bailly de Villeneuve*, maître de poste, à Versailles.

MEMBRES ASSOCIÉS.

1799. *Rabourdin*, propriétaire-cultivateur; à Velisy, près Versailles.

1811. *Dailly* fils, maître de poste à Paris, et cultivateur à Trappes, près Versailles; à Paris, rue des Saints-Pères.

Entrées.

MM.

1811. *Moreau*, cultivateur, à la Martinière, par Palaiseau.

1814. Le chevalier *de Saulty*, receveur-général; à Versailles, rue des Réservoirs.

1817. *Bressy*, médecin, à Arpajon.

—— Le général *Lanusse*, rue d'Anjou.

—— *Pigeon* (Pierre-Marie), rue de Noailles, à Versailles.

1826. *Cournol*, propriétaire, avenue de Paris, n. 57.

—— *Rieussec*, propriétaire du haras de Viroflay, à Viroflay.

1826. *Bobet* (Charles), propriétaire, rue de l'Orangerie.

1829. *Dubourg*, propriétaire-cultivateur à Longpont, par Linas.

—— *Chachoin* (Stanislas), cultivateur à Guyancour.

—— *Desmurines*, cultivateur à Noisy-le-Sec.

—— *Gally Cazalat*, professeur de physique au Collége royal de Versailles.

—— *Guy*, propriétaire, à St.-Germain.

1830. *De Cauville*, cultivateur, à la Martinière, par Orsay.

—— *Pagnier*, vétérinaire, avenue de Paris, n° 18.

Entrées.

MM.

1830. Le général *Coutard*, propriétaire, à Vaucresson.

—— *Maillié*, cultivateur, à Autouilliet.

—— *Le Roux*, cultivateur, à Carcassonne, commune de Beynes.

1831. *Guillaume*, propriétaire, à Bellevue, commune de Meudon.

—— *De Murinais*, propriétaire, à Beauregard, par Orsay.

1832. *Colas* (Jean-Grégoire), propriétaire, à Argenteuil.

—— *Duverger*, propriétaire, à la faisanderie des Moulinaux; à Paris, rue du Helder, n. 8.

—— *Deschiens*, horticulteur, à Versailles, rue Champ-Lagarde, n. 3.

—— *Notta* fils, cultivateur, à Montigny.

—— *Desgeneté*, cultivateur, à Guyancourt.

1833. *Bault*, cultivateur à Saint-Aubin.

CORRESPONDANS DU DÉPARTEMENT (1).

Arrondissement de Mantes.

Cantons.

MM.

BONNIÈRE.... 1829. *Michaux*, cultivateur à Lammaie, par Bonnière.

HOUDAN... 1829. *Fourcault*, docteur en médecine, à Houdan.
—— *Fréville*, cultivateur, à Mulcent, par Houdan.

MAGNY.... —— *Coudray*, à Chaussy, par Magny.
.....

LIMAY..... —— *Trognon*, cultivateur, à Guitrancourt par Mantes.

MANTES.... —— *Molinos*, régisseur du domaine de Rosny, à Rosny.
—— *Le Bigre*, maître de poste à Mantes.
1824. *Bosson*, pharmacien, à Mantes.

---

(1) La Société désirant établir des relations avec tous les cantons du département, a arrêté qu'il serait nommé, par chaque canton, deux Membres correspondans: cet arrêté a commencé à recevoir son exécution dans la séance réglementaire de 1829.

La lettre *R* indique que le canton est représenté, et la ligne ponctuée, qu'il ne l'est pas. Le canton représenté l'est par des membres titulaires ou associés.

Cantons.	Entrées. MM.
	Arrondissement de Pontoise.
Ecouen....	1829. *Judes*, propriétaire, à Ezanville, par Ecouen.
	—— *Sainte-Beuve*, cultivateur à Attainville, par Moisselles.
	—— *Benoît*, cultivateur, maire de Baillet, par Moisselles.
	—— *Bouju*, notaire, membre de la société d'horticulture, à Franconville.
	—— *Mignan*, père, à Villers-le-Sec, par Luzarches.
Enghien ..	. . . . .
	. . . . .
Gonesse ...	—— *Poiret*, cultivateur à Roissy, par Louvres.
	—— *Mutel*, cultivateur à Goussainville, par Gonesse.
	—— *Tétard*, cultivateur, à Roissy.
	—— *Ducrocq*, cultivateur à Roissy.
L'Isle-Adam.	. . . . .
	. . . . .
Luzarches..	. . . . .
	. . . . .
Pontoise...	—— *Thomassin*, à Puiseux, par Pontoise.
	—— *Cartier*, manufacturier.

Cantons.	Entrées.
	MM.
MARINES ...	1829. Le comte de *Gouy*, maire de Marines, par Pontoise.
	—— *Peyron*, docteur en médecine, à Marines, par Pontoise.
	—— *Caffin*, Alexandre, propriétaire, à Cormeilles, par Pontoise.

Arrondissement de Versailles.

ARGENTEUIL.	*R* . . . . .
	. . . . .
MARLY.....	*R.*
MEULAN....	*R.*
PALAISEAU..	*R.*
POISSY.....	1829. LELARGE, cultivateur à Villaine, par Poissy.
	—— *Michaux*, fils, cultivateur à Crespière, par Maule.
S^T-GERMAIN.	*R.*
	. . . . .
SÈVRES....	*R.*
VERSAILLES.	*R.*

Arrondissement de Corbeil.

ARPAJON ...	1829. *Petit de Leudeville*, à Leudeville, par Arpajon.

Cantons.	Entrées.
	MM.
Boissy-St-Léger.	1829. Matar père, propriétaire à Villeneuve-S.-Georges, par Villen.-S.-Georges.
	—— Dautier, cultivateur à Vigneux.
	Camille Beauvais, Directeur de l'établissement rural des Bergeries.
Corbeil.	—— M. *Petit*, médecin à Corbeil.
Longjumeau	*R.*

Arrondissement d'Étampes.

Étampes	1799. *Debrun des Beaumes*, à Paris, rue Neuve-St.-Etienne-du-Mont, n. 16.
	1825. *Hénin* fils, propriétaire-cultivateur à Châlo-Saint-Marc.
La Ferté-Alleps.	1829. *Legendre*, maire de Baulne, par La Ferté-Aleps.
Méréville.	1829. *Thiercelin*, pharmacien, à Angerville.
	—— *Houillier*, cultivateur, à Méréville, par Angerville.
Milly.	. . . . .
	. . . . .

Arrondissement de Rambouillet.

Chevreuse.	1829. *Fredy de Coubertin*, à Coubertin, par Chevreuse.
	R.
Dourdan N.	1831. *Roucher*, propriétaire.
	. . . . .

Entrées.

MM.

DOURDAN S. { 1829. *Bourgeois*, cultivateur, à Sonchamp, par Rambouillet.
. . . . . .

LIMOURS. . . . { 1804. *De Vergès*, propriétaire, à Limours.
1829. *Duval*, cultivateur, maire de Gometz-la-Ville, par Chevreuse.

MONTFORT. . { *R.*
R.

RAMBOUILLET { 1829. *Lemeste*, maître de poste à Rambouillet.
—— *Mauquest Delamotte*, à Rambouillet.
1833. *Besnard*, à la Momerie, commune de Gazeran, par Rambouillet.

CORRESPONDANS RÉGNICOLES.

MM.

1799. *Tessier*, à Paris, rue des Petits-Augustins, n. 20.

—— *Huzard*, inspecteur des écoles vétérinaires, à Paris, rue de l'Eperon, n. 7.

—— *De Jussieu*, professeur de botanique, à Paris, Muséum d'histoire naturelle.

—— *Lamarck*, professeur de zoologie, à Paris, au Muséum d'histoire naturelle.

1800. *Sageret*, à Paris, rue de Montreuil, n. 141.

Entrées.

MM.

1800. *Segretier*, propriétaire à Nantes. (*Loire-Inférieure*).

1801. *Michaux*, voyageur naturaliste, à Paris, quai aux Fleurs, n. 19.

1802. *Silvestre*, secrétaire perpétuel de la société centrale à Paris, rue de Seine, n. 12.

1802. *Balbis*, professeur de botanique à Lyon.

1805. *Sedillot*, membre de l'Académie royale de médecine, à Paris, rue Saint-Augustin, n. 39.

—— *Tatin*, pépiniériste, à Paris, quai aux Fleurs.

1806. *Leduc*, administrateur de la maison du Roi, à Paris, rue des Petits-Champs, n. 101.

1807. *Cels*, cultivateur-botaniste, à Mont-Rouge, près Paris.

——. *Clarion*, professeur de botanique à l'école de pharmacie, à Paris, rue Saint-Dominique, n. 44.

—— *Radulphe de Gournay*, à Dreux.

—— *Redouté*, peintre d'histoire naturelle, à Paris, rue de Seine, n. 6.

1808. *Baudrillard*, chef de division à la direction générale des forêts, hôtel de Rivoli, rue Neuve-du-Luxembourg.

—— *Mirbel*, naturaliste, à Paris, rue de Chartres, n. 4.

Entrées.

MM.

1808. *Brebisson*, naturaliste à Falaise. (*Calvados.*)

—— *Le Cauchois*, conservateur des forêts du 1er arrondissement, à Paris, rue Saint-Guillaume, n. 20. (*Seine.*)

1809. *De Raffetot*, rue des Beaux-Arts, n. 12, à Paris.

1810. *Yvart*, professeur à l'école vétérinaire, rue Saint-Denis, n. 118.

1810. *Lair*, secrétaire de la Société d'Agriculture et de Commerce, à Caen. (*Calvados.*)

1811. *De Choisul d'Aillecourt*, ancien préfet du Loiret, rue St-Guillaume, faub. St.-Germain, à Paris.

—— *Chailly*, docteur en médecine, à Paris,

—— *Leblanc de la Martraye*, propriétaire à Chartres. (*Eure-et-Loir.*)

1813. *Desruisseaux*, pharmacien à Blois.

1814. *Raffeneau de Lille*, professeur de botanique, à Montpellier.

—— *Georgettes Dubuisson*, inspecteur de la forêt de Compiègne. (*Oise.*)

1815. Le comte *Dudresnay*, à Saint-Pol-de-Léon. (*Finistère.*)

1816. Le comte de *Tristan*, à Orléans. (*Loiret.*)

—— *Poiteau*, botaniste, rue Copeau, n° 38, à Paris.

—— *Hurtrel d'Arboval*, vétérinaire, à Boulogne-sur-Mer. (*Pas-de-Calais.*)

Entrées.

MM.

1816. *Legrand-Saint-Romain*, pépiniériste, à Paris, rue Saint-André-des-Arts, n° 60. (*Seine.*)

1817. *Durand*, président de la Société d'Agriculture de la Moselle, à Metz. (*Moselle.*)

—— *De la Rue*, secrétaire de la Société des Sciences médicales, à Évreux. (*Eure.*)

—— *Pierrard*, capitaine du génie, à Montjouy, près Verdun-sur-Meuse. (*Meuse.*)

—— *De Neuvry*, propriétaire à Rouilly-aux-Granges. (*Aube.*)

1818. Le chevalier *Dutillet de Villars*, conseiller à la cour royale d'Amiens.

—— *Rousseau* (Louis), à Keremma, par Plouescat. (*Finistère.*)

1820. *De Bois d'Hiver*, inspecteur des forêts de la couronne, à Fontainebleau.

1820. *Badouix*, préfet de la Nièvre, à Nevers.

1821. *Lajoux*, secrétaire de la Société d'Agriculture de l'Arriège, à Foix. (*Arriège.*)

1821. *Defitte*, à Auvernaux. (*Seine-et-Oise.*)

1822. *Josiau*, secrétaire de la Société d'Agriculture des Deux-Sèvres.

1822. *De Martinet* (le colonel), à Lyon.

Entrées.

MM.

1824. *Le Cordier*, ingénieur en chef du département du Nord, à Lille.

1825. *Le Vasseur*, officier d'artillerie, à Metz.

1827. Le comte *de Plancy*, propriétaire à Plancy, par Méry-sur-Seine.

1827. Le baron *de Mortemart-Boisse*, à Paris, rue Duphot, n. 12.

—— *Decour*, manufacturier à Paris, rue Saint-Lazare, n. 73.

1828. *De Martiny*, aux Ambésis, par Trappes.

1828. *Carraud*, directeur des études à l'Ecole royale militaire, à Saint-Cyr.

1829. *Boursault*, rue Blanche, à Paris.

—— *Chenou*, professeur de géométrie à Douay.

—— *Burger*, propriétaire à Vaucourtais; à Paris, rue de Seine, n. 43.

—— *Huzard* fils, vétérin. à Paris, rue de l'Eperon, n. 7.

—— *Colin* fils, jardinier du roi, à l'Elysée-Bourbon, à Paris.

—— *Darblay*, rue des Vieilles-Etuves Saint-Honoré, n. 16, à Paris.

—— *Séguier* (le baron), pair de France, premier président de la cour royale; rue Pavée Saint-André, n. 16, à Paris.

Entrées.

MM.

1829. *Héricart de Thury* (le vicomte), ingénieur en chef, rue de l'Université, n. 29.

—— *Darcet*, membre de l'académie des Sciences, à la Monnaie.

—— le comte *de Lasteyre*, rue de Grenelle Saint-Germain, n° 19.

—— *Saulange-Bodin*, à Fromont.

—— *Jacques*, jardinier en chef du Roi, à Neuilly.

—— *Girardin*, professeur de chimie, à Rouen.

—— *Briaune*, propriétaire.

1831. *Bailly de Merlieux*, rue du Jardinet, n. 8, à Paris.

—— *Serva*, à Périgneux.

1833. *Deveaux*, professeur de botanique à Angers.

—— *Edwards*, membre de l'institut, à Versailles, rue de Savoie; et à Paris, rue Notre-Dame-des-Victoires, n. 15.

—— *Prévost*, secrétaire perpétuel de la Société d'Agriculture de Melun.

—— *Huerne de Pommeuse*, rue du Bac, n° 42, à Paris.

—— *De Galbois*, à Mouy, près Saint-Quentin, département de l'Aisne, à Paris, rue de Menard, n° 12.

CORRESPONDANS ÉTRANGERS.

1819. M. *Williams Dease*, agriculteur-propriétaire, en Ecosse.

Entrées.

MM.

1829. *Lindley*, secrétaire de la Société d'Horticulture de Londres, rue du Régent, n° 21, à Londres.

—— *Lodiges*, frères, Botanistes à Hackney, près de Londres.

1832. *Villeroi* (Charles), propriétaire à Fremerrdorf, près Sarre-Louis, Bavière Rhénane.

—— *Villeroi* (Félix), propriétaire au Bittenhorf, près Sarre-Louis, Bavière Rhénane.

MEMBRES DU BUREAU.

Président d'honneur.
M. LE PRÉFET.

Président titulaire.
M. *Jourdain.*

Secrétaire perpétuel.
M. *Fremy.*

Secrétaire adjoint.
M. *Colin.*

Trésorier perpétuel.
M. *Huot.*

Trésorier adjoint.
M. *Berger.*

Bibliothécaire perpétuel.
M. *De Pronville.*

COMMISSION INTERMÉDIAIRE.

MM.
L'abbé *Caron.*
Féburier.
Hodanger.

MM.
Notta.
Demonferrand.

Le Secrétaire perpétuel,

F. FRÉMY.

TABLE

DES MATIÈRES.

Pages.

Discours sur l'Agriculture, par M. Aubernon, pair de France, préfet de Seine-et-Oise, président d'honneur de la Société. 5

Discours d'ouverture prononcé par M. Bourgeois, président de la Société. 13

Compte rendu des travaux de l'année, par M. Frémy. 19

Du Paupérisme en général et des colonies agricoles, par le docteur Laurent. 49

Notice Nécrologique, par M. Frémy. 61

Rapport sur l'examen des Élèves du cours de géométrie et de mécanique industrielle appliquées aux arts, par MM. Caron et Demonferrand. 67

Notice sur les Médailles d'encouragement, par M. Frémy. 71

Notice sur la possibilité de faire des remblais, dans les terrains en pentes, au moyen des eaux, par M. Hauducœur. 77

Rapport sur l'amélioration d'un chemin vicinal, de Bures à Monjay, par M. Hauducœur. 81

Notice historique sur l'Abaca, par M. Caron. . . . 93

Rapport sur la Magnanerie des bergeries de Sénart, par M. Camille-Beauvais. 111

Notice sur une maladie qui survient à la fourchette des pieds des chevaux, par M. Berger. 141

Rapport sur un mémoire de M. Tréviranus, par M. Féburier. 147

Liste générale des Membres et des Correspondans . . 159

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ

ROYALE

D'AGRICULTURE ET DES ARTS

DU

DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE.

1834.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ

ROYALE

D'AGRICULTURE ET DES ARTS

DU

DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE,

PUBLIÉS

DEPUIS SA SÉANCE PUBLIQUE DU 21 JUILLET 1833 JUSQU'A CELLE DU 20 JUILLET 1834.

34me ANNÉE.

VERSAILLES,
MARLIN, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ,
AVENUE DE SAINT-CLOUD, N° 3.

1834.

DISCOURS

SUR

L'AGRICULTURE,

PRONONCÉ

PAR M. AUBERNON,

PAIR DE FRANCE,

PRÉFET DE SEINE-ET-OISE, PRÉSIDENT D'HONNEUR DE LA SOCIÉTÉ,

Dans la Séance publique du 20 Juillet 1834.

MESSIEURS,

Vous allez entendre l'énumération des travaux de la société pendant l'année qui vient de s'écouler, et assister à la distribution des encouragemens qu'elle donne à cette époque aux talens et aux vertus utiles à l'agriculture.

L'agriculture fait des progrès sensibles vers une situation toujours meilleure; les pratiques et les mœurs agricoles se perfectionnent chaque jour davantage; et le

foyer de doctrines et d'expériences que la société offre sans cesse aux cultivateurs, exerce sur ces heureuses améliorations une influence dont le pays lui sera reconnaissant.

Voyez les cultivateurs ; ils se tiennent beaucoup moins à l'écart, beaucoup moins renfermés dans les bornes resserrées de leurs propres champs et de leurs anciens usages. Ils recherchent de tous côtés l'expérience et l'instruction; ils ne repoussent plus une culture nouvelle, par cela seul qu'elle est une nouveauté; ils l'examinent, ils la comparent avec la pratique qu'ils ont suivie, et ils tâchent d'introduire à côté de cette pratique tout ce qui peut s'y adapter, sans compromettre leurs récoltes périodiques. De là, chaque année, des progrès rapides dans la variété des produits, progrès qui sont dûs sans doute à l'aiguillon d'un intérêt mieux avisé, mais aussi à vos conseils et à vos bons exemples.

Un des effets immédiats de cette amélioration des mœurs est de porter les agriculteurs vers des associations utiles. Ainsi on les voit s'associer pour garantir leurs récoltes de la grêle, et pour réparer leurs chemins vicinaux; on les voit encore se réunir en comice agricole pour établir sur divers points du département des concours périodiques, où les découvertes, les services, l'habileté vont être proclamés et dignement récompensés par les agriculteurs eux-mêmes. C'est au moyen de ces concours que la même émulation, la même vie et les mêmes progrès vont se répandre également dans tout le département ; et l'on devra en grande partie à vos soins une création dont l'avenir promet d'être si fécond et si prospère.

Une grave erreur commence à se dissiper : autrefois l'agriculteur, le manufacturier, le commerçant, se considéraient comme des adversaires naturels qui avaient toujours à se combattre ; mais à mesure que l'on se rapproche et que l'on s'éclaire, on reconnaît que les diverses industries se prêtent sans cesse un mutuel secours, et que ce qu'elles paraissent avoir d'opposé dans leurs élémens, peut être régi par la loi plus générale de leur prospérité commune qui est la même. Les manufactures et le commerce doivent désirer que l'agriculture soit florissante, et repousser toutes les faveurs qui seraient des calamités pour leur sœur aînée ; et l'agriculture doit se réjouir de son côté du succès des fabricans et du commerce, et de la protection qu'une législation fondée sur leurs intérêts communs peut leur accorder.

Vous vous féliciterez donc avec moi, Messieurs, des nombreux succès de nos industriels dans la dernière exposition nationale; nous avons obtenu quatre médailles d'or, six médailles d'argent et cinq médailles de bronze. L'art de tremper les limes, perfectionné par M. Rémond, de Versailles, les beaux schals de l'Inde, fabriqués par M. Girard de Sèvres, les tissus remarquables de M. Biétry de Villepreux, les papiers de la vaste et belle papeterie d'Écharcon ont mérité la première de ces récompenses. La perfection des produits de coutelleries de M. Pradier de Poissy, la filature des rebuts de soie de MM. Vatts, Wrigley fils et Cie de La Ferté-Aleps, les montres marines de M. Benoît de Versailles, les échantillons de soie de M. Camille Beauvais des Bergeries de Sénart, le récipient mobile adapté aux moulins à farine par M. Eastwood d'Essônes, les cardes de l'invention de M. Met-

calf de Meulan ont remporté la seconde. Les machines de M. Galy-Cazalat de Versailles, la charrue et la herse de M. Bourgeois de Rambouillet, le chronomètre de M. Huard de Versailles, la céruse de M. Dupré du Pecq, les cuirs de la tannerie de M. Delbut de Saint-Germain, ont enfin obtenu la troisième.

Vous voyez, Messieurs, que l'agriculture elle-même se trouve mêlée dans ces honneurs, et que la culture des mûriers, le perfectionnement des instrumens aratoires, la transformation de vos grains en farine, ont été comptés au nombre des industries encouragées.

Mais ce qui favorise le plus visiblement le développement des mœurs nouvelles, et qui peut assurer non-seulement à l'agriculture, mais à toutes les industries, le plus brillant avenir, c'est la haute protection de la charte et du Roi; c'est la liberté et la paix! La liberté, qui permet aux hommes, sous l'égide des lois, l'usage de toutes leurs facultés et le perfectionnement de tous les arts; la paix, qui accroît les capitaux, protége le travail, et répand partout la sécurité et la confiance.

Nous saurons, Messieurs, conserver dans le sein de la France ces deux puissantes enchanteresses dont la baguette magique sait improviser tant de bienfaits. Nous saurons les captiver non pas seulement en profitant en égoïstes et en aveugles des avantages qu'elles nous accordent, mais en remplissant surtout les obligations qu'elles nous imposent pour prolonger la durée de ces avantages. Oui, Messieurs, la liberté nous accorde des droits immenses; mais elle nous impose des devoirs non moins étendus. Nous saurons tous les remplir; l'administration, en recherchant avec soin toutes les occasions de favoriser l'a-

griculture et le commerce ; vous, Messieurs, en continuant de l'éclairer sur les besoins de toutes les industries. C'est ainsi que, sous une constitution libre, de plus en plus aimée des citoyens, la France verra s'accroître avec rapidité sa richesse, sa puissance et le bien-être de tous ses habitans.

DISCOURS

D'OUVERTURE,

PRONONCÉ PAR M. JOURDAIN,

INSPECTEUR DES FORÊTS DE LA COURONNE,

PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE ET DES ARTS DE SEINE-ET-OISE; MEMBRE ASSOCIÉ DE CELLE DES SCIENCES NATURELLES; DE CELLE DES SCIENCES, ARTS ET AGRICULTURE DE SEINE-ET-MARNE,

Dans la Séance publique du 20 Juillet 1834.

MESSIEURS,

En acceptant, il y a un an, l'honneur de présider vos séances, je consultai moins mes forces et mes moyens que mon désir de répondre à votre confiance, et mon zèle empressé de remplir les devoirs que m'imposaient vos suffrages.

Si mes efforts n'ont pas été couronnés de succès, ils ont du moins été soutenus par votre encouragement, et par une persévérance qui a fait constamment l'objet de mes pensées sur tout ce qui peut se rapporter à vos travaux.

Ma tâche eût été plus difficile si je n'eusse trouvé de nobles exemples à suivre dans notre président d'honneur, magistrat éclairé, s'occupant sans cesse de l'instruction du peuple, de l'amélioration de ses mœurs, et par con-

séquent de la prospérité de son département; dans les hommes distingués qui m'ont précédé dans cette mission qui cesse aujourd'hui, et que vous retrouverez aussi pure que vous me l'avez confiée, parce qu'elle m'est devenue facile par mes relations avec un collaborateur éclairé auquel rien n'échappe, qui sait si bien saisir vos idées et rendre compte de vos travaux pour la prospérité de l'agriculture; enfin, par l'indulgence que vous avez bien voulu m'accorder, avec des formes si douces, que mes devoirs me devenaient de plus en plus attachans.

Fidèles au principe fondamental de *votre institution*, vous avez montré aux agronomes depuis long-temps, que les sciences chimiques et mécaniques appliquées à l'agriculture en éclairent la théorie, en dirigent la marche, en facilitent et en assurent la pratique.

En effet, Messieurs, l'homme n'a pas été créé pour n'appartenir qu'à la matière, bien qu'en sortant des mains de la nature une voix lui ait dit; « *Tu gagneras ton pain à la sueur de ton front.* » La civilisation lui a appris plus tard qu'il pouvait le gagner en cultivant son intelligence, et en s'aidant de tous les moyens qu'elle met à sa disposition.

Le premier homme qui s'adressa aux élémens pour préparer et pour en obtenir sa nourriture et ses vêtemens, fut le premier des agriculteurs et le premier des industriels. Depuis, l'un et l'autre ont fait de grands pas dans la civilisation; mais le plus haut degré où elle pourrait parvenir est celui où, s'abstenant de l'emploi de ses forces physiques, l'homme se bornerait à être le directeur des puissances motrices que la chimie et la mécanique mettent à sa disposition.

En effet, plus l'homme ménage ses forces physiques, plus son intelligence s'agrandit, car ce qu'il économise en sueur tourne au profit de ses idées; mais quand il est excédé de travail, il n'est plus guère susceptible de s'élever à celles de civilisation pour améliorer et perfectionner son être, pour travailler à son éducation, préalable indispensable, mais malheureusement trop souvent oublié par celui qui doit un jour s'occuper de celle de ses enfans.

Cependant, Messieurs, nous devons des actions de grâces aux grands siècles qui ont rendu à l'homme sa dignité première, qui l'ont éclairé sur ses besoins et sur son avenir, quel que soit le rang dans lequel il est né et la carrière à laquelle il se destine.

C'est avec l'aide des grandes propriétés qu'est née la grande culture, la culture scientifique, qui, en se propageant, changera les destinées de l'espèce humaine. Sans elle, on en serait encore aux chétifs instrumens gaulois. Il n'est donc pas vrai qu'il y ait opposition entre la grande et la petite propriété; au contraire, il y a alliance et réciprocité de service, car la distribution de la propriété rurale naît naturellement de la disposition du territoire et de la qualité du sol.

Ainsi, les grandes plaines à sol profond et uniforme qui ne sont abreuvées par aucun courant d'eau, abritées par aucun coteau boisé, et éloignées des lieux de grande consommation, sont naturellement destinées à de grandes exploitations de céréales; tandis que les pays coupés par des vallées, composés de sols divers et abreuvés par des cours d'eau, appellent naturellement de grandes populations et de petites cultures.

Le mouvement des esprits et la civilisation détruisent

peu à peu le système des trois sols ou l'assolement triennal. Les jachères tombent et les céréales perdent leurs priviléges. Des plantes jadis inconnues dans notre culture sont aujourd'hui cultivées dans nos contrées, et y offrent des produits nouveaux. La révolution actuelle consiste donc dans l'abolition des anciens assolemens, dans la destruction des jachères, des prairies permanentes, des parcours, des vaines-pâtures, et dans le changement des vieilles machines pour y substituer les cultures alternes des prairies artificielles, temporaires, des plantes légumineuses, potagères et fourragères, et par conséquent dans l'entretien d'une grande quantité d'animaux domestiques de toute espèce; ce qui, en donnant l'abondance, entraîne un changement notable dans le système alimentaire, en substituant la viande et les légumes au pain et au fromage, avantage précieux dans les contrées où ces alimens sont rares.

D'un autre côté, les populations n'auront plus à craindre ces disettes et ces famines qui tous les vingt ans moissonnent ou exténuent une partie de notre espèce, ni cette surabondance qui, en dépréciant le prix des graines, ruine les cultivateurs.

Dans le nouveau système, il n'y a plus de mauvaises terres, elles sont toutes ce qu'on les fait, et il ne s'agit que de trouver des végétaux qui leur conviennent. On augmente la profondeur du sol par l'entretien des plantes fourragères annuelles, et par là la culture de celles améliorantes. Si les tiges droites et effilées des céréales laissent libres des intervalles dont s'emparent les mauvaises herbes, les plantes à larges feuilles les étoufferont. Si les vers et les insectes dévorent encore les récoltes; par l'alternat, les œufs, les larves, les chrysa-

lidès sont, ou détruits, ou meurent dans leurs coques, dans leurs enveloppes ou dans leurs fourreaux, parce que, dans la récolte suivante, ils ne trouvent plus l'aliment qui leur est propre; et si on se plaint que les plaines fromentales ne rapportent plus autant qu'autrefois, c'est que la nature, qui est toujours en mouvement, se fatigue de nourrir toujours les mêmes plantes.

On a déjà vu que ce nouveau système, né dans des pays voisins, les a enrichis de toutes les améliorations que la science peut fournir, a doublé et même triplé leurs populations, les a affranchis de la lèpre honteuse du paupérisme dans des contrées misérables et désertes. Ainsi, on compte dans des cantons de la vieille Flandre 5 à 6,000 âmes de population par lieue carrée, tandis que dans les pays du vieil assolement on en compte à peine 1,000 à 1,200.

Quoique cette nouvelle méthode ne se soit introduite en France que partiellement, elle a augmenté sensiblement la population du royaume, puisque cette augmentation est de près d'un sixième, malgré des guerres cruelles de vingt-cinq ans. Ainsi, on ne doit pas être éloigné de croire que, si toutes les terres vaines et vagues étaient mises en rapport et réunies à celles qui offrent déjà de si riches produits, le sol français, cultivé par les nouveaux procédés, pourrait nourrir près de soixante millions d'habitans.

Toutefois, Messieurs, quels qu'en soient les avantages, gardez-vous de croire qu'ils doivent suffire à la société : il est d'autres produits qui entrent pour un tiers dans ses besoins et dans l'agrandissement de ses forces et de sa prospérité : je veux parler des forêts et des plantations d'arbres isolées, en un mot, de l'économie forestière.

peu à peu le système des tr masses de végétaux étaient nal. Les jachères tomber âge du monde comme le plus priviléges. Des plante leur eût fait au genre humain; ture sont aujourd'hr arts n'ayant pas encore donné aux offrent des produi le la terre le degré d'utilité qu'il consiste donc dar , il resta long-temps dans cette vaste dans la destruc

nentes, des pe trouvaient alors dans le sein des forêts gement des avait satisfaire leurs premiers besoins. « Ils tures alter it Pline, d'autre nourriture que les fruits des plantes l autre lit que leurs feuilles, d'autre vêtement conséc r écorce. »

mais furent pendant long-temps pénétrés d'un saint res- l' pour ces végétaux qui avaient pourvu aux besoins leur enfance; mais quand l'agriculture et les arts leur rent procuré une nourriture plus agréable et plus abondante, les arbres eurent à leurs yeux moins d'importance et de prix. Aussi, à mesure que les sociétés arrivèrent à une civilisation plus parfaite et à un accroissement plus considérable, s'opéra une grande destruction; mais ils finirent néanmoins par les placer sous la protection des lois divines et humaines, et par commettre à leur garde des préposés spéciaux avec une juridiction particulière.

Malgré cette sorte de respect religieux, malgré ces premiers soins conservateurs, nous ne voyons malheureusement que trop dans l'histoire des peuples de l'antiquité et dans notre propre histoire, que la destruction va toujours croissant, parce que la cause qui la détermine est toujours plus forte que la puissance des lois qu'on lui oppose. Cette destruction, qui n'éprouve presque point d'interruption, a déjà fait disparaître d'un grand nombre de contrées des

êts dont la conservation intéressait éminemment l'exis-
des peuples.

se rappeler comment les nations les plus riches
ıde ont tari la source de leur prospérité, il suffit
ıivre, dans l'ordre des temps, la marche progressive
s défrichemens, et on pourra démontrer que les mêmes causes qui ont entraîné la ruine de tant de contrées fertiles menacent aujourd'hui les peuples qu'une coupable imprévoyance et une aveugle cupidité poussent à détruire leurs forêts, quoique leurs intérêts sociaux se rattachent à leur existence.

En effet, Messieurs, ceux qui, par ignorance ou irréflexion ont porté le fer et le feu dans ces masses de végétaux, sans s'arrêter au terme de la raison, ont livré leurs régions à toute l'action des vents, des pluies et de l'ardeur brûlante du soleil : privées de ces abris tutélaires, des heureuses alternatives de la fraîcheur et de la chaleur, elles sont inondées par des pluies désastreuses, ravinées par des torrens, ou dévorées par des sécheresses sans fin. Les lits des ruisseaux, des rivières et des fleuves sont encombrés par ces torrens qui se débordent des montagnes déboisées, y apportent la couche végétale que les racines des arbres ne retiennent plus, et laissent le roc à nu. Les cours d'eau qui ont cessé d'être entretenus par des sources permanentes tarissent, et, au retour des chaleurs, le soleil dissipe promptement l'humidité de la terre, et lui enlève le principe de sa fécondité. Alors l'œil ne rencontre plus que le spectacle de la stérilité et de la misère.

Ce sont ces causes, il n'en faut pas douter, qui ont changé en déserts des contrées jadis les plus fertiles, et peuplées par des millions d'habitans. Chez beaucoup de

nations industrieuses, où les arts florissaient, où de riches moissons et de nombreux troupeaux ornaient les campagnes, on ne trouve plus que de misérables bourgades, que des tentes malsaines, éparses au milieu des sables arides ou des rochers décharnés, habitées par des hommes plongés dans l'ignorance, la barbarie et la servitude. Ainsi, l'espèce humaine s'est presque éteinte dans les contrées les plus célèbres, et l'homme, après avoir détruit l'ordre établi par la nature, est tombé sous les ruines qu'il avait préparées.

Si dans les masses de forêts vierges, telles qu'on en trouve encore en Asie et en Amérique, les défrichemens en plaine sont le résultat ordinaire de l'augmentation de la population et des progrès de la civilisation, on voit aussi, par l'exposé ci-dessus que, poussés à l'extrême, ils sont à leur tour le précurseur de la décadence des peuples et de l'apparition des déserts. Il importe donc d'y mettre un terme, quand les forêts, distribuées sur le sol des pays, ne s'y trouvent plus que dans la juste proportion que leurs intérêts sociaux et bien entendus exigent.

Concourant à l'harmonie des lois de la nature, elles exercent sur l'atmosphère la plus heureuse influence : elles attirent les orages et les distribuent en pluies bienfaisantes ; elles alimentent les sources, les rivières et les fleuves qui vont porter la fécondité dans les campagnes ; elles absorbent les fluides élastiques de l'atmosphère, et entretiennent par leurs feuillages la pureté et la fraîcheur de l'air.

Couvrant et décorant les coteaux et les montagnes, elles soutiennent et affermissent les terres ; tempèrent la violence des vents glacés du nord, les effets de l'air brûlant du midi, et enrichissent le sol de leurs

débris. C'est dans leur sein que l'on trouve les matériaux indispensables pour les constructions civiles et navales ; ce sont elles qui fournissent des produits à presque tous les arts, les matières premières aux usines et aux manufactures où l'emploi des bois se diversifie en mille manières, sans pouvoir être remplacé par les métaux.

Servant à élever et à soutenir les palais les plus riches et les chaumières les plus pauvres, ils servent aussi à leur décoration et à leur salubrité intérieure, et à alimenter, dans les uns et dans les autres, cet élément qui est au rang des premiers besoins de la vie. Sur mer, ces constructions flottantes, présqu'entièrement formées de bois, et destinées à parcourir toutes les parties du monde pour faire fleurir les arts, le commerce et l'industrie, manquent déjà des pièces de choix qu'une coupable imprévoyance a fait ou laissé disparaître de notre sol, par des exploitations anticipées ou des défrichemens désastreux.

Les arts et les manufactures même, où les bois sont employés comme matière première à la construction des machines et de ces innombrables métiers, recherchent déjà ceux qui n'existent plus. En un mot, pour satisfaire aux besoins de l'état comme à ceux des particuliers, la France est déjà tributaire de ses voisins, elle qui offrait tant de ressources par ses masses de forêts ou d'arbres isolés, qui ont disparu, et que des siècles entiers ne pourront reproduire !

En effet, Messieurs, si les défrichemens continuaient, nous aurions à redouter toutes les privations qui arrivent lorsqu'un pays est déboisé ; non-seulement l'agriculture aurait à en souffrir, comme nous l'avons dit, mais les arts s'éteindraient faute de matière première ; le commerce et l'industrie ne pouvant plus construire qu'à

trop grands frais se ralentiraient ; les usines, devenant inactives par la même cause, les minéraux resteraient au sein de la terre; la vigne n'aurait plus de tuteurs, ni de vaisseaux pour contenir ses produits. Les animaux, privés de pâturages sur des terres arides, cesseraient d'offrir à l'homme leur coopération à ses travaux, ou leur dépouille à ses besoins. Le feu, si nécessaire au chauffage et à la cuisson des alimens, deviendrait l'objet d'excessives dépenses, qui ne pourraient être diminuées que pour un temps limité par les combustibles minéraux, puisque ces ressources n'ont pas, comme le bois, la faculté de se reproduire.

En faut-il davantage pour reconnaître cette vérité sortie de la bouche d'un grand ministre, il y a deux siècles : « *La France ne périra que faute de bois !* » Si beaucoup de masses et beaucoup d'arbres épars qui offraient d'immenses ressources ont déjà disparu du sol français, il faut se hâter d'arrêter le mal, non-seulement en conservant ce qui a échappé à nos désastres, par une surveillance active, la suppression des abus et des usages vicieux, l'introduction des aménagemens bien combinés ; mais en améliorant par tous les moyens naturels et artificiels que la science forestière offre, les parties de ces masses et de ces plantations d'arbres isolés qui en sont susceptibles.

De nos jours, Messieurs, notre législation a moins d'action que l'ancienne, et laisse quelque chose à désirer sous le rapport de la pénalité et des aménagemens, mais elle ne défend pas l'usage des bonnes méthodes puisées dans l'expérience, la physiologie végétale, la botanique et l'économie forestière. Aménager des bois, c'est déterminer l'âge auquel on doit les abattre, et le

meilleur aménagement est celui qui, sans compromettre l'avenir, procure au propriétaire le revenu le plus considérable. Pour produire cet effet, il faut donc attendre l'âge de maturité des bois, qui est l'époque des plus grands produits en matière, et par conséquent du maximum de leur valeur. Donc, le meilleur aménagement est avantageux et au propriétaire et à la prospérité publique.

Pour le trouver, il faut combiner l'âge des essences avec la nature du sol qu'elles couvrent, considérées dans leur durée et dans leur ordre d'utilité. La seule difficulté apparente que cette combinaison présente, est de pouvoir classer les bois d'une manière simple et expéditive, suivant les terrains sur lesquels ils sont situés, et qui désigne en même temps l'âge de leur maturité sur ces terrains.

Pour déterminer la qualité d'un terrain, il semble d'abord qu'il faudrait le sonder partout et l'analyser ensuite; mais ces moyens seraient trop dispendieux, et il suffit d'examiner la manière dont les essences végètent sur un sol donné, d'en comparer les pousses annuelles avec celles des mêmes essences, sur des terrains déjà connus, et on aura une idée de la fécondité du sol, qui dépend toujours du plus ou du moins de la profondeur de sa couche végétale, des sucs nourriciers qu'elle renferme, et de la température du climat sous lequel elle est placée.

D'après ces bases, on pourra facilement distinguer les terrains qui demandent un aménagement dont l'âge sera plus ou moins avancé, selon que les pousses annuelles seront plus ou moins fortes et alongées. Mais quel que soit celui auquel on s'arrêtera, les taillis, les gaulis et

les futaies n'en doivent pas moins être l'objet de soins tout particuliers.

Dans les taillis, on ne doit pas craindre d'y opérer de bonne heure des nettoiemens qui ont pour objet, d'abord, l'extirpation des morts-bois, puis successivement des bois tendres, lorsqu'ils sont mêlés aux bois durs dans une faible proportion, et que le sol peut surtout porter ceux-ci à un âge avancé.

Dans les gaulis, faire disparaître aussi successivement, par des éclaircies bien entendues tous les sujets dépérissans et viciés, pour faire circuler l'air par degrés dans la masse, et pousser au grossissement tous ceux qui sont sains et vigoureux.

Dans les futaies, pratiquer successivement ce qu'en Allemagne, où l'art du forestier est poussé à un si haut degré de perfection, on appelle une première coupe *préparatoire*, qui a pour objet d'extraire partie des sujets formant des groupes trop serrés et trop compactes; la deuxième, une coupe *sombre*, toujours faire une année de récolte, qui ne laisse que ceux formant voûte sur les débris des feuilles et des fruits, qui en augmentent la couche d'humus, préparent aux principes germinatifs les graines, et en protègent leur développement; enfin, la troisième coupe *définitive*, au moyen de laquelle on laisse pénétrer sur les jeunes plants couvrant leur sol, l'air et la lumière, ces deux grands principes de végétation.

Ce sont ces procédés, Messieurs, qui, à peine commencés dans les forêts de la couronne, notamment à celle de Compiègne, offrent déjà des résultats qui étonnent les connaisseurs, et montrent que tout en créant des produits et des revenus proportionnés aux forêts, ces masses de végétaux se reproduisent sans frais; tandis

que par les exploitations réitérées des taillis, des gaulis et des futaies entières, ou des taillis et gaulis sans futaies, le sol, mis à nu, est envahi par les herbes; les souches, bientôt usées et racornies, ne donnent plus que de chétifs rejets, qui font bientôt place à des vides immenses, où les travaux de réensemencemens artificiels deviennent une nécessité très coûteuse.

Sur certains points seulement, le système des transplantations est avantageux; mais outre qu'il est le plus coûteux, les semis sont bien préférables par leur économie, quand surtout on n'a point à craindre la vermine et les animaux malfaisans; mais ce qui doit par-dessus tout présider à l'un et à l'autre, c'est un soin extrême à approprier les essences aux différens sols.

Si, après les forêts et bois, Messieurs, nous examinons nos routes royales, départementales et communales; les bords de nos fleuves, rivières et ruisseaux, quel immense emplacement n'y trouvons-nous pas pour propager les plantations d'arbres de ligne et isolés, et former des bordures perpétuelles, qui peuvent être soumises aussi à des aménagemens qui apporteraient une nouvelle richesse à l'état et aux particuliers!

Au long des routes : en même temps qu'elles seraient un guide pour les voyageurs dans les neiges et les frimats, par leurs variétés en arbres fruitiers et forestiers, elles offriraient encore et tout à la fois un double produit aux propriétaires riverains, sans endommager leurs récoltes.

Le long des eaux : en même temps qu'elles en dessineraient les contours, qu'elles en protégeraient la limpidité et la fraîcheur, elles en affermiraient les abords, en comprimeraient leur lit, en arrêtant les atterrissemens qui se font aux dépens de leurs rives fertiles; elles con-

serveraient aux usines un libre cours, et donneraient des bois de sciage au commerce, d'autant plus riches, que la croissance des diverses essences qui se plaisent au bord des eaux est extrêmement rapide, et que presque toutes viennent de boutures.

Ce n'est point ici le lieu, ni le moment, Messieurs, d'entrer dans aucun détail sur les semis et les transplantations naturels ou artificiels, en forêt ou isolément; assez de théoriciens et de praticiens célèbres s'en sont occupés, et on peut trouver, dans leurs écrits ou leurs expériences, des exemples à imiter et de bons guides à suivre. Qu'il suffise d'ajouter que si notre législation actuelle n'est pas complète sur ces deux grands moyens de prospérité publique, elle le sera bientôt sous un gouvernement sage et éclairé, dont tous les soins tendent à ce résultat qui fait le bonheur des nations parmi lesquelles la nôtre est appelée, sans contredit, à jouer le plus grand rôle.

Tous nos efforts, Messieurs, doivent donc se diriger vers cette économie rurale et forestière dont l'alliance doit faire la richesse de la France, et par conséquent sa force et sa prépondérance sur ses voisins. Alors la population ne se divisera plus en deux comme aujourd'hui, celle routinière, qui ne veut rien apprendre, et celle instruite, qui cherche à tout savoir. Une jeunesse active qui s'élève derrière nous, échappera un jour aux vieux préjugés, parce qu'elle comprend le présent et se fie à un avenir qu'elle se créera elle-même. Elle se portera avec ardeur à tout ce qui lui paraîtra grand et utile. Combien alors vous aurez à vous applaudir d'avoir guidé son instruction et ses premiers pas dans le bonheur qui l'attend, au sein d'une commune patrie que nous chérissons tous comme ses enfans!

Je ne terminerai pas, Messieurs, sans faire des vœux pour cet avenir, sans vous remercier de votre indulgence pour moi, et sans vous offrir de nouveau ma coopération à vos travaux.

COMPTE RENDU

DES TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE

ET DES ARTS

DE SEINE-ET-OISE,

Depuis la Séance du 21 Juillet 1833, jusqu'à celle du 20 Juillet 1834;

PAR M. FREMY,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL DE LA SOCIÉTÉ.

MESSIEURS,

Nous sommes arrivés à l'époque où il convient d'envisager rapidement les différens objets sur lesquels vous vous êtes exercés depuis votre dernière réunion publique. Cette récapitulation est d'autant plus nécessaire qu'elle doit influer sur votre direction pendant une partie de l'année agricole dans laquelle nous allons entrer;

car, en constatant le point où vous êtes parvenus dans plusieurs essais, recherches ou investigations, ce résumé trace naturellement la marche que vous avez à suivre pour en amener la terminaison, comme il peut aussi vous éclairer sur ce que vous devez entreprendre pour parvenir à remplir la mission que vous avez acceptée dans l'intérêt de l'agriculture et des arts du département.

Il appartient aux fonctions que je remplis près de vous de tracer ici cette analyse de vos travaux. L'avantage, déjà si grand, de participer ainsi à tout ce que vous méditez pour la prospérité de la première de toutes les sciences, n'est pas le seul que m'ait valu cette année la confiance que vous m'accordez depuis quinze ans; mes fonctions ont été spécialement honorées, et je ne puis mieux justifier cette distinction qu'en continuant à apporter dans leur accomplissement le zèle et l'exactitude que vous attendiez de moi en me les confiant.

Rapport sur les Instrumens de M. Hugues, par M. Duverger.

Un exemple de cet enchaînement de travaux, d'une année à l'autre, se présente le premier à l'analyse; vous vous rappelez que l'année dernière vous avez dû constater les effets de deux instrumens aratoires, un semoir et un sarcloir proposés par M. Hugues, de Bordeaux. Vous avez nommé une commission pour suivre les expériences qui ont été exécutées avec ces instrumens sur la ferme de M. Dailly, à Trappes, et sur des terres dépendantes de l'institution agronomique de Grignon; vous étiez pénétrés de tout l'intérêt que devait inspirer un homme assez convaincu pour parcourir deux fois dans une année, à ses frais, toute la France, dans le but de propager une découverte qu'il croit utile à l'agriculture.

Dans un premier rapport, M. Duverger a rendu compte de l'action du semoir et de l'économie de semence qu'il semblait présenter. La communication de cette année est beaucoup plus précise ; les quantités de semences sont indiquées ; celles de la récolte en paille comme en grains, lorsqu'il s'agit de céréales, le sont également. Le rapport contient des tableaux qui résument d'une manière satisfaisante les diverses parties de l'expérience exécutée par comparaison avec les procédés ordinaires, et les résultats sont en faveur de la méthode de M. Hugues.

L'ensemencement des terres, avec une machine fonctionnant par rayons espacés également, prouve l'avantage d'un binage régulier, qu'on peut exécuter avec un instrument ; aussi M. Hugues propose-t-il aux agriculteurs un binoir qu'il considère comme un corollaire du semoir qu'il a d'abord présenté. Mais si la commission n'a pu voir l'effet de cet instrument sur les terres ensemencées par M. Hugues, parce que le moment des binages était déjà passé lorsque cet agronome est arrivé à Grignon, et que, dans l'intérêt de l'expérience, M. Bella avait dû faire biner par les procédés ordinaires, elle a cependant vu fonctionner ce binoir sur une culture en rayons ; il est simple, solide ; il peut être construit partout et à peu de frais, et un homme seul, avec de l'habitude, peut le manœuvrer facilement toute une journée.

Quoique les conclusions de votre commission soient favorables à M. Hugues, M. le rapporteur, avec une louable discrétion, demande cependant que de nouveaux essais, et surtout le grand appréciateur, le temps, viennent sanctionner ces premiers résultats. De son côté, M. Hugues, toujours pénétré de l'influence que ces ins-

trumens doivent exercer sur la prospérité de l'agriculture, annonce, dans une nouvelle brochure qu'il vous a adressée, qu'il élève dans ce moment des moniteurs qui devront parcourir deux fois la France pour diriger ceux qui ne connaissent pas la manière de conduire ces instrumens, et pour effectuer, à ses frais, la réparation de ceux qui seraient dérangés par vice de construction. Faisons donc des vœux pour l'invention de M. Hugues; qu'elle se popularise, par suite d'un tarif de prix qui la mette à la portée de toutes les classes de cultivateurs, et que son auteur obtienne ainsi la récompense de ses peines, de ses sacrifices et de son désintéressement.

Sur les Volcans, par M. Huot.

Un rapport de M. Caron sur l'histoire des volcans, par M. Huot, appartient encore à l'année précédente; dans la partie que vous avez entendue, M. le rapporteur vous a fait connaître les recherches de l'auteur sur les diverses espèces de terrains formés par les volcans éteints, et les avantages que l'art agricole et l'industrie avaient retirés de ces produits ignés; la seconde partie a été consacrée aux volcans modernes, aux solfatares, aux tremblemens de terre, et aux différentes théories de ces terribles phénomènes. Les bornes de ce compte de vos travaux ne nous permettent pas de suivre nos deux collègues dans leurs savantes et lumineuses investigations; mais nous saisissons avec empressement cette occasion pour remercier de nouveau, en votre nom, M. Huot de l'hommage qu'il a bien voulu vous faire, et pour exprimer à M. Caron votre reconnaissance pour son intéressante analyse.

De la conservation des grains destinés à des voyages de long cours.

La question de conservation des grains dans des silos souterrains, en a fait naître une autre, sur la destination de blés ainsi conservés pour des voyages de long cours, qui vous a été soumise par M. le consul de France à Trieste, d'après les instances de M. Necker, consul de la confédération helvétique dans la même ville. M. Necker s'est beaucoup occupé, dans l'intérêt du commerce et de l'industrie, de l'exportation des grains, et il a remarqué que parmi les blés d'Italie, conservés souterrainement, ceux de la Romagne contractaient une odeur d'humidité très prononcée; tandis que ceux des environs de Livourne, qui ne prennent point cette odeur dans les silos, deviennent extrêmement sensibles aux influences atmosphériques dans les voyages de long cours. Huit jours après avoir été déposés dans les bâtimens de transport, ils s'échauffent, ils fermentent, et ils subissent toutes les conséquences de cette altération. M. Necker, qui est disposé à l'attribuer à ce que l'air ne se renouvelle pas dans les silos, paraît craindre que le même inconvénient ne se manifeste dans les silos au-dessus du sol, qu'il appelle greniers hermétiques, qu'il croit exister en France; et il a invoqué, sur cet objet, les lumières de votre expérience.

La commission que vous avez chargée de répondre à sa lettre, vous a fait connaître combien cette réponse était difficile. M. Necker suppose qu'il existe en France de grands magasins destinés à conserver les blés; tout le monde a bien connu les silos de Saint-Ouen, ceux d'Ivry, les caisses doublées en plomb de M. Dejean, et les expériences précises sur ce moyen de conservation, dont M. Duverger vous a attesté le succès; mais ces greniers hermétiques dont parle M. Necker n'existent pas. Tous

les essais que nous venons d'indiquer ont eu pour but la seule conservation des grains dans les silos, pendant un temps plus ou moins long; mais il ne paraît pas qu'on ait eu l'intention de les destiner à des voyages de long cours; ainsi, tout porte à croire que rien n'a été tenté à cet égard.

Dans l'impossibilité de satisfaire M. Necker, la commission a cependant voulu l'éclairer par la citation d'un fait que le rapporteur, M. Caron, a très probablement recueilli dans vos mémoires, le changement qu'éprouvent les grains dans des vases clos. M. Féburier a prouvé, par des expériences auxquelles nous avons participé pour l'analyse de l'air et de différens gaz, que l'air des vases qui contiennent des grains est complètement converti en acide carbonique et en azote; il est bien probable que les grains subissent cette déperdition de carbone dans les silos et dans tout autre magasin hermétique; que le repos, une température telle que celle de diverses contrées de l'Italie, et peut-être même l'humidité, la favorisent; et que les grains, après cette circonstance, sont plus disposés à l'altération qu'éprouvent ceux qu'on embarque. M. Necker aura donc à rechercher et à préciser s'il ne faut pas exclure des voyages de long cours les grains conservés hermétiquement, et ne donner cette destination qu'à ceux qui n'ont jamais séjourné que dans des greniers ou dans des meules. Nous sommes persuadés que, malgré les difficultés qu'a éprouvées la commission, son rapport doit contribuer à éclairer M. Necker sur les questions dont il recherche la solution.

A la suite de cette question sur la conservation des grains, vient naturellement se placer celle qui a été sou-

levée par un de vos collègues, sur les moyens de ramener le prix des grains à un taux suffisant pour couvrir les frais de la production. M. Chachoin pense que pour atteindre ce but il faudrait que le gouvernement consacrât des fonds à des acquisitions de grains, qu'il les fît emmagasiner, et qu'il les rendît à la consommation lorsqu'il serait nécessaire de modérer la tendance à une trop forte augmentation. Notre collègue a été amené à émettre cette opinion par la nécessité de rapprocher le prix de vente de celui de la production, et par la circonstance extrêmement favorable de la qualité des deux dernières récoltes pour des emmagasinemens.

Cette opinion a été combattue; on lui a opposé la question toute problématique encore du succès des silos en France, seul moyen de conserver les blés avec économie; on a insisté sur l'inconvénient d'une mesure dont l'exécution tendrait à faire, en quelque sorte, du gouvernement un spéculateur, et sur les inconvéniens d'une semblable position; on a fait valoir, contre cette opinion, ce qu'aurait de fâcheux son adoption, si, lorsque le gouvernement, après avoir rempli d'immenses magasins de grains, qui auraient dû être exportés sans cette mesure, il survenait de nouvelles années d'abondance. Toutes ces considérations ont fait sentir combien était préférable la législation actuelle sur les grains. Cependant la discussion provoquée par M. Chachoin a eu l'avantage d'appeler votre attention sur cette législation; car, en voyant combien l'écoulement de nos grains s'opère lentement, lorsque des contrées entières, telle que la Russie, semblent éprouver de grands besoins, on a dû se demander s'il ne fallait pas attribuer cette

non exportation au chiffre trop abaissé des marchés régulateurs. Persuadés que le gouvernement ne reçoit jamais, sans les peser, les observations qui lui sont adressées dans l'intérêt de l'agriculture, vous avez accepté la proposition que vous a faite M. Debonnaire d'étudier la législation actuelle sur l'exportation des grains, et lorsque vous serez plus éclairés, vous aurez à décider si vous devez émettre des vœux pour son amélioration.

Communications horticoles.

Vous avez eu plusieurs fois l'occasion de recevoir cette année des communications qui attestent que l'horticulture et ses progrès ne sont pas moins l'objet de votre sollicitude que toutes les autres branches de l'art agricole.

La première appartient à M. Caron, qui vous a fait connaître, dans une notice, et par des échantillons, une variété de pommes, apportée du Holstein en France il y a trente ans, qui n'a guère été cultivée jusqu'à présent que dans les jardins de Trianon, où on la désigne sous le nom de pomme de Grawstein. Ce fruit est remarquable par son volume et par la beauté de sa couleur; on l'estime surtout parce que, cru ou cuit, il est très bon à manger; sa saveur ressemble beaucoup à celle de la pomme de Rambourg, et enfin on le recherche encore pour la précocité de sa récolte, qui se fait dans le commencement de septembre. M. Caron a terminé en offrant, au nom de M. Barrier, concierge de Trianon, des greffes aux amateurs qui voudraient propager cette bonne variété.

M. Deschiens vous a aussi présenté un fruit produit par un pommier de la variété des pommiers-figues; le fruit récolté par M. Deschiens diffère cependant de ceux qu'on

obtient de cette variété, qui sont d'assez mince apparence, tandis que celui de notre collègue affecte la belle forme de la pomme de pigeon; son goût rappelle celui de la reinette franche, et enfin cette pomme, qui mûrit en février, se conserve jusqu'en septembre et octobre. Quoique les circonstances sous lesquelles s'accomplit l'acte de la fructification des pommiers-figues soient déjà connues des horticulteurs, elles n'ont point été reproduites sans intérêt pour plusieurs d'entre vous dans la notice de M. Deschiens. Le pommier dont il est question ne laisse apercevoir, à l'époque de la floraison, que des boutons qui ne s'épanouissent jamais, tout en contenant cependant les organes complets de la fructification; et, par une extension de ce privilége, ces boutons sont recouverts d'une enveloppe vert glauque, qui les préservent des attaques des insectes comme des intempéries; aussi toutes les précautions de la nature, pour assurer la fécondation des fleurs de cet arbre, sont couronnées d'un tel succès, que pour obtenir des pommes d'une belle dimension, on est obligé de supprimer une partie de celles qui se développent. A tous ces faits, déjà assez remarquables, il faut encore ajouter que cette pomme ne contient souvent que très peu de pepins.

Ce dernier phénomène a donné lieu à des observations qui ont été soumises à M. Deschiens; un horticulteur de Versailles s'est demandé s'il ne fallait pas attribuer l'absence d'une partie des graines à la compression que les étamines éprouvent dans certaines parties du calice, qui les empêcheraient de remplir les fonctions auxquelles elles sont appelées dans l'acte de la fructification, et déduire de cette circonstance que la formation du péricarpe appartient uniquement aux organes femelles des

végétaux ; de là, l'idée de rechercher s'il ne serait pas possible de produire artificiellement ce résultat, pour obtenir des modifications qui ne seraient peut-être pas sans avantage pour la saveur, la forme et toutes la qualité des fruits. On voit ici une question de physiologie végétale d'une haute portée ; vous l'avez jugée telle, puisque vous l'avez renvoyée aux méditations approfondies de MM. Féburier, Deschiens et Philippar.

Ces diverses communications, et l'attention qu'elles ont obtenues, ont démontré toute la sagesse de votre réglement, qui n'a pas prévu l'utilité d'une section spéciale d'horticulture, pas plus que des autres branches de l'art agricole. Le travail sur les établissemens industriels horticoles du département, pépinières et jardins fleuristes, que votre commission poursuit avec la plus louable persévérance, et sa publication, répondront encore au désir qui vous a été exprimé, de vous voir accorder à l'horticulture l'intérêt que son importance dans le département, sous le rapport industriel, semble mériter.

Cribles métalliques de M. Fontenelle de Davon, près Fontaine bleau.

Il n'est point d'amélioration dans quelques uns de nos instrumens agricoles, même secondaires, que vous ne jugiez digne de votre attention. Elle s'est dirigée cette année sur une application des toiles métalliques à la confection des cribles employés au nettoyage des céréales. Dans une de vos séances, M. Fontenelle, de la commune de Davon, près Fontainebleau, vous a présenté plusieurs cribles de sa fabrication. Les avantages de la substitution d'un tissu métallique à la peau, dans la confection de ces instrumens, ne consistent pas seulement dans une simple différence de solidité, toute à l'avantage des cribles métalliques ; mais M. de Villeneuve et plusieurs autres

de vos collègues vous ont assuré qu'ils procurent encore aux blés, soumis à leur action, une plus value qui n'est pas à négliger. Vous avez donc fait une chose utile et juste en même temps, en désirant que l'application de M. Fontenelle reçût une espèce de publicité par sa consignation dans le recueil de vos travaux.

Sur des applications des procédés de M. Hauducœur, à l'amélioration des chemins en pente.

Il était facile de prévoir, d'après la publicité que vous avez donnée l'année dernière aux procédés qui vous ont été soumis par M. Hauducœur, pour l'amélioration des chemins en pente, au moyen des eaux, que ces procédés ne tarderaient pas à recevoir de nouvelles applications. En effet, plusieurs propriétaires de la commune de Lévy-Saint-Nom et de Maincourt se sont adressés à M. Hauducœur, pour lui demander d'appliquer à un ravin de cette commune, qui menace de combler de sables une portion du lit de l'Yvette, et, par suite, d'engloutir plusieurs prés, terres et moulins, les procédés qui ont eu un si grand succès l'année dernière pour le ravin du hameau de Monjay. Notre honorable collègue a pensé qu'il devait encore vous appeler à juger l'efficacité de ses moyens. Une commission s'est rendue sur la commune de Lévy, elle a constaté l'état des lieux, elle a reconnu combien était urgente l'amélioration demandée, et dans une seconde visite, après la confection des travaux, elle a eu la satisfaction de reconnaître que, dans cette circonstance, comme à Monjay, les résultats les plus satisfaisans avaient été obtenus, et avec une grande économie. Bien que les moyens employés différassent peu de ceux que vous avez publiés en 1833, vous avez cependant cru devoir donner encore de la publicité au rapport sur le chemin de Lévy; et, pour prouver aux

communes qui réclameraient de semblables améliorations, la facilité de les effectuer, vous avez décidé qu'il serait adressé à tous les maires du département un exemplaire du rapport de votre commission.

Quoique les applications faites sur les communes de Bures et de Lévy eussent démontré à ceux qui les ont suivies, toute leur efficacité, cependant M. Hauducœur n'était pas encore satisfait. L'amour du bien public dont il est animé le portait à rechercher une plus grande échelle, pour démontrer toute la puissance de ses procédés. Le conseil-général, en classant au nombre des routes auxiliaires un chemin destiné à faire communiquer une route royale avec une route départementale, qui doit traverser la Ville-du-Bois, Nozay, Villejust et Villebon, a amené cette heureuse circonstance. On a déjà fait des travaux considérables pour l'exécution de l'arrêté du conseil-général, mais ils sont suspendus par les difficultés que présente une montagne dont les déblais et remblais ne peuvent être effectués en raison de l'insuffisance des ressources que fournissent les communes, les dons volontaires et les fonds votés par le département. Il s'agit en effet de déplacer 20,000 mètres de terre, et de les répartir pour donner au chemin la pente convenable de six centimètres et demi par mètre, et de dépenser pour cet objet une somme de 15 à 16,000 fr.

M. Hauducœur n'a pas reculé devant ces difficultés, dont la principale sera levée par l'emploi de son procédé, qui doit réduire la dépense à 1,000 francs; il a appelé sur les lieux M. le préfet, une commission de la société d'agriculture de la Seine et celle que vous avez nommée, suivant son désir; il n'a rien dissimulé des obstacles qui se présentent déjà, de ceux qui peuvent se présenter

pendant les travaux, et de tous les efforts que réclame l'exécution d'un semblable projet ; mais la conviction de M. Hauducœur est telle, qu'il a su la faire partager aux propriétaires riverains et aux autorités, qui paraissent disposés à le seconder. Tous les travaux préparatoires sont en partie exécutés, et l'ensemble aurait reçu la même impulsion, si l'eau, ce grand véhicule des projets de M. Hauducœur, ne s'était refusée jusqu'à présent à leur réalisation.

Quant à vous, Messieurs, qui avez pu juger de la grandeur, de l'importance et de l'utilité de l'entreprise, vous ne pouvez que faire des vœux pour son succès ; mais pour le faire apprécier, vous avez obtenu de M. le préfet la confection du devis de la dépense qu'occasionneraient les travaux du chemin de Villebon par les procédés ordinaires, qui servira à faire constater l'économie et l'avantage de ceux de M. Hauducœur.

Vous n'êtes pas non plus restés indifférens aux efforts qui se font de toutes parts pour l'amélioration des chemins vicinaux ; dans ce moment, une de vos commissions examine et médite les différens projets présentés sur cet objet, et le rapport qui en a été fait à la chambre des députés ; vos commissaires, propriétaires et cultivateurs, sont pénétrés de la déplorable situation de cette voie d'exploitation de la fortune publique et de l'urgente nécessité de s'en occuper ; et, quelque confiance que doive inspirer les auteurs des projets et l'honorable rapporteur de la chambre, vous avez voulu cependant connaître leurs travaux, et vous ne balancerez pas à y faire des observations, si vous êtes persuadés qu'elles puissent contribuer, en quelque chose à les améliorer.

Forement d'un puits artésien à Saclay.

C'est une obligation que nous contractons tous de faire profiter la société entière du résultat des recherches, des tentatives ou des essais auxquels chacun de nous peut se livrer pour améliorer quelques unes des branches de son exploitation. C'est le sentiment de ce devoir qui a déterminé M. Decauville à vous faire connaître ce qu'il a entrepris sur la ferme qu'il exploite dans la commune de Saclay, pour obtenir, par le moyen d'un sondage, la quantité d'eau nécessaire pour le service d'une féculerie qu'il a établie sur sa propriété.

En considérant que le plateau de Saclay est élevé de 107 mètres au-dessus du niveau de l'Yvette, et de 70 mètres au-dessus des sources de la vallée, M. Decauville avait peu d'espoir d'obtenir des eaux jaillissantes ; mais, comptant déjà pour quelque chose de trouver une nappe d'eau, même sans jaillissement, il commença par creuser un puits de 15 mètres à peu près, avec l'intention de placer au fond de ce puits une pompe destinée à amener l'eau qu'on irait chercher au moyen d'un sondage.

L'opération a donc été dirigée dans ce sens ; on a traversé, pour les 15 mètres de creusement, des couches de marne et de meulière ; à celle-ci a succédé une couche de 3 mètres et demi de grès siliceux, dont le forement a été long et difficile, et on est arrivé ensuite à un banc de sable de 40 mètres, à la fin duquel on a trouvé une nappe d'eau, qui a monté de quatre pieds dans la buse. Là, les travaux ont été forcément interrompus, l'eau qu'on avait rencontrée a délayé la masse de sable qui entourait les buses, ce qui a produit une telle compression qu'il a été impossible de les faire descendre à une plus grande profondeur. Le seul moyen de vaincre cette

difficulté aurait été d'introduire dans les premières conduites une nouvelle ligne de tuyaux, qui n'auraient pas subi l'action du sable aquifère; mais comme, en raison de la dureté de la couche de grès siliceux, on avait été forcé de restreindre le diamètre du trou foré à cinq pouces et demi; qu'ensuite on avait été obligé de donner aux buses, pour les faire pénétrer à mesure qu'on fore, une forme conique, allant toujours en diminuant; que la nouvelle ligne de buses à faire pénétrer dans la première aurait dû nécessairement avoir un diamètre moins grand; il en serait résulté à la fin un orifice tellement rétréci, qu'en cas de jaillissement, on n'aurait obtenu qu'un volume d'eau beaucoup trop petit, et tout à fait disproportionné avec la dépense.

M. Decauville, parvenu ainsi à 57 mètres, a donc dû faire cesser le forement et donner une nouvelle direction à son travail; c'est donc aujourd'hui un puits ordinaire qu'il fait établir pour pénétrer jusqu'à la nappe qu'il a rencontrée, lequel amènera les eaux sur le sol, au moyen d'une machine hydraulique (1).

Cette opération a donc eu pour résultat d'avoir fait connaître le sol de la belle plaine de Saclay à 57 mètres de profondeur, d'éclairer les propriétaires qui seraient tentés de pénétrer plus avant; de les préserver, dans ce cas, des inconvéniens de trop restreindre le diamètre du forement, et enfin de faire espérer à M. Decauville qu'il ne sera plus forcé à l'avenir, comme cette année, par

(1) Depuis la rédaction de cet acticle, nous sommes informés que M. Decauville s'est décidé à continuer, dans le sable, le forement qu'il avait suspendu.

suite de la grande sécheresse, de cesser l'exploitation de sa féculerie.

Cette opération du forement artésien acquiert tous les jours une nouvelle importance ; si, depuis long-temps, on l'entreprend dans le but d'obtenir une eau jaillissante, potable et propre à tous les usages domestiques; ou une eau qui, sans ces qualités, serait encore très utile pour l'exploitation d'une usine; on s'y livre maintenant aussi avec l'intention de trouver un moyen d'écoulement pour des eaux sans destination ; pour des eaux surabondantes, par suite d'un forement, comme à Saint-Denis ; pour celles qui ne pourraient plus être utilisées en raison du service qu'elles ont déjà fait, comme on y a été forcé pour la féculerie de Villetaneuse, près Enghien ; ou, ce qui n'est pas moins important, pour l'évacuation de ces matières liquides si abondantes dans les voiries des grandes villes, et si nuisibles à leur salubrité.

Ce serait sortir du cercle de nos attributions que d'insister plus long-temps sur l'ingénieuse idée d'utiliser ainsi les nappes intermédiaires, entre celles qui alimentent les puits d'un pays et celles qui s'élèvent par jaillissement; mais nous nous sommes laissés aller à cette excursion, qui n'est peut-être pas tout-à-fait aussi étrangère à l'agriculture et aux arts qui en dépendent qu'on pourrait le croire, pour démontrer combien peuvent être féconds en résultats ces sondages, et pour faire apprécier la sage prévoyance du conseil municipal de Versailles, qui a ouvert au budget de 1835 un crédit pour commencer un sondage dans une ville qui n'est alimentée d'eau que par des moyens artificiels, et à qui on conteste souvent la nature de celles qu'elle laisse écouler.

Ouverture du jardin botanique à Versailles.

Cette année a vu combler encore un de vos vœux; le jardin botanique, depuis si long-temps l'objet de votre sollicitude, a été ouvert par les soins et sous la direction de M. Philippar. Cette institution concourt maintenant, avec les leçons de notre zélé collègue, à faire naître le goût de la botanique et à propager son étude. Le conseil municipal, auquel vous vous êtes associés pour cette institution, a prouvé qu'il comprend les destinées futures de Versailles, appelé, par des communications déjà si fréquentes avec Paris, et qui promettent d'être bientôt si rapides, à devenir peut-être un jour la ville universitaire du royaume. Que le conseil municipal continue donc à faire un aussi bon usage des fonds dont la disposition lui appartient; qu'il augmente, qu'il propage autant qu'il sera en son pouvoir, sans nuire aux autres services, les moyens d'instruction dans notre ville; qu'il appelle toutes les classes à en recueillir les bienfaits! il remplira son mandat, il acquerra des droits éternels à la reconnaissance des amis du bien public, et il aura prouvé qu'il conçoit le progrès, en ce sens qu'il considère l'instruction générale comme son plus ferme et son plus puissant mobile.

Sur les laines longues, par M. Bourgeois.

Le succès, sur plusieurs localités, des moutons du Leycester, récemment importés en France, l'avantage qu'ils présentent au commerce de la boucherie, le parti que nos fabriques ont su tirer de leurs laines pour la fabrication de plusieurs étoffes rases, ont déterminé le gouvernement à assurer à jamais à la France, comme on l'a fait il y a cinquante ans pour les mérinos, la possession de cette belle race. Vous avez entendu sur cet objet l'intéressante communication de M. Debonnaire,

ment, et pour éclairer l'administration sur la suffisance, l'insuffisance ou l'excédant de récoltes de céréales. Ce que nous avons essayé pour notre département, M. Caron l'a entrepris pour la France entière. Son travail embrasse le calcul de l'étendue territoriale de la France, ceux de la répartition et de la distribution de cette superficie en diverses cultures, de la récolte et de la consommation annuelle des céréales qui servent à la nourriture de l'homme, et de l'excédant de cette récolte, dans le cas où elle dépasserait les besoins de la consommation. Vous avez bien senti qu'un travail de cette importance ne comportait pas d'analyse, et c'était me prescrire de me borner ici à indiquer les longues et savantes recherches de notre honorable collègue, que d'ordonner leur insertion dans votre recueil.

Ouvrages agricoles périodiques.

Cette année n'a pas été moins féconde en relations avec les société savantes du royaume, qui cherchent comme vous à concourir à la prospérité de l'art agricole, que les précédentes. Vous devez à plusieurs de vos collègues des analyses de leurs travaux, qui vous font apprécier de plus en plus les avantages d'une correspondance inspirée par le sentiment du bien public. MM. Hodanger, de Jouvencel, Chambellant, Debonnaire, Decauville ont pris souvent ce soin pour les mémoires des sociétés agricoles du Cher, de l'Aube, de la Marne, de l'Ain, de Seine-et-Marne, et pour les annales de Roville; quelques-unes de ces analyses ont eu aussi pour objet des ouvrages périodiques, consacrés en partie à l'agriculture, aux arts qui en dépendent, ou qui contribuent à son amélioration. Telle est celle que M. Debonnaire vous a faite

du journal *la Propriété*, dont les rédacteurs, parmi lesquels se trouvent un de nos collègues, vous font hommage. Ce journal se recommande d'une manière spéciale aux propriétaires, par la nature des objets qu'il traite, et par le soin et le talent que les rédacteurs apportent dans leur discussion. De nombreux articles sont consacrés à l'architecture rurale, à l'économie agricole dans toutes ses parties, à la disposition et l'entretien des bâtimens de ferme et aux meilleures méthodes d'exploitation. Il faut savoir gré à MM. les rédacteurs de ce recueil périodique de s'être ainsi consacrés à la défense des intérêts sociaux les plus graves, et les féliciter de remplir avec autant de succès la mission qu'ils se sont donnée.

Statistique du département.

Depuis long-temps vous faites des vœux pour la confection d'une statistique agricole du département; vous avez conçu qu'elle seule pouvait donner une idée précise du sol, de ses ressources, de ses besoins, de toutes ses richesses, et que les hommes comme les choses devaient y être convenablement classés et désignés. Pénétrés de cette idée, vous avez nommé, il y a déjà bien des années, une commission pour méditer ce travail; mais après avoir mesuré son étendue, et après s'être rendu compte de tous les documens qu'il fallait réunir pour le rendre digne de son objet, elle a été forcée de reconnaître qu'il ne serait convenablement exécuté que par un ami du bien public, qui inspirerait assez de confiance pour que toutes les sources administratives, agricoles et industrielles lui fussent ouvertes sans réserve, et qui sût y puiser avec discernement.

M. le préfet se dévoue à ce travail; il propose d'y associer toutes les personnes en position de lui fournir des

documens; à vous, Messieurs, il vous demande votre concours; il doit d'autant plus y compter, que dans une société qui a pour but l'exploitation d'une science qui est elle-même, en quelque sorte, un résumé de toutes les connaissances humaines, il doit se trouver assez d'hommes spéciaux pour concourir fructueusement à ce travail. Vous répondrez à son appel; vous continuerez le travail commencé en 1829, sur la récolte des céréales et sur une partie de la statistique agricole du département, dont l'achèvement prochain du cadastre rendra la terminaison facilement exécutable; vous réunirez, dans un même cadre, tous les documens si précieux que les amis de l'horticulture, à la voix de l'un d'eux, M. Deschiens, se sont empressés de recueillir sur cette multitude de jardins d'agrément, et sur ces belles pépinières qui sont une des richesses agricoles de notre département; vous indiquerez ces diverses carrières dont l'exploitation n'est pas moins remarquable comme industrie que comme objet d'étude et d'observation pour la géologie. Les nombreuses manufactures que le département possède, présentent de trop belles applications de la physique, de la chimie et de la mécanique pour que quelques-uns de vous n'aiment à tracer ce triomphe de la science et cet état de richesse et de prospérité; enfin, Messieurs, vous vous associerez autant qu'il sera en votre pouvoir à cette œuvre de patriotisme, en fournissant quelques uns des matériaux du monument qu'un habile architecte se propose d'élever.

Circulaire ministérielle.

En voyant la persistance des chambres législatives et du conseil royal d'agriculture à demander des secours, des récompenses et des encouragemens pour l'agricul-

ture, il était facile de prévoir que le gouvernement satisferait à des vœux si légitimes, et que les sociétés agricoles seraient consultées sur les moyens de les satisfaire.

En effet, vous avez été provoqués par M. le préfet pour donner votre avis sur les besoins de l'agriculture dans ce département; sur les mesures qui vous paraîtraient susceptibles d'apporter dans cette source première de toute prospérité, les améliorations si vivement et depuis si long-temps réclamées.

Caisses agricoes.

Plusieurs séances ont été consacrées à la discussion de cet important objet, dont le texte était une circulaire ministérielle; je ne peux mieux terminer l'analyse de vos travaux qu'en retraçant succinctement ce que votre amour du bien public vous a inspiré dans cette circonstance. Unanimes sur le principe, vous avez pu cependant envisager différemment la manière de l'appliquer; ainsi, l'un de vous, M. Chambellant, a pensé que la création des caisses agricoles, à l'instar des caisses établies en Écosse, où l'agriculteur pourrait trouver des secours dans les momens de pénuries, était le moyen le plus certain et le plus direct d'améliorer l'agriculture. Cette grave question, formulée par son auteur d'une manière précise et régulière, a été l'objet d'un mûr examen; la commission à laquelle vous l'avez renvoyée, tout en reconnaissant qu'un bon système de prêt serait un bienfait immense pour l'agriculture, a été forcée de reconnaître aussi combien la réalisation de l'idée de M. Chambellant offrait de difficultés.

Lorsqu'un cultivateur emprunte, c'est ordinairement pour effectuer une opération agricole, qu'il croit lucrative et profitable; ou bien pour réparer quelques sinistres;

mais, dans l'un ou l'autre cas, les résultats sur lesquels il doit compter pour se libérer, ne peuvent être obtenus qu'après un laps de temps, presque toujours de plusieurs années, et à une époque éloignée de celle de l'emprunt. Ainsi, pour alimenter les caisses agricoles en France, en supposant que toutes les conditions du prêt, la solvabilité, les garanties, l'exactitude des rentrées s'exécutassent facilement, il faudrait trouver des hommes assez riches pour distraire facilement des capitaux de leurs revenus, et les aliéner pendant plusieurs années. Cette condition, si difficile à remplir en Angleterre, le pays des grandes fortunes et des grands propriétaires, est presque inexécutable en France, où la constitution du pays est toute favorable à la dissémination de la fortune et de la propriété; et si les caisses agricoles d'Écosse ont quelque succès, elles les obtiennent surtout de la faculté qui leur a été donnée de créer des billets de circulation. Une pareille faculté serait incompatible chez nous, avec le privilége de la banque de France; et bien que près de quarante années nous séparent déjà de l'époque où *circulait* notre papier monnaie, il est douteux que les habitans des campagnes aient assez perdu le souvenir de ses funestes effets pour recevoir avec confiance un nouveau signe représentatif. Votre commission n'a donc pas cru qu'il fût possible d'indiquer les caisses agricoles comme moyen d'améliorer l'agriculture, d'après toutes les difficultés que présente leur création.

Mais si vous avez été forcés de reconnaître qu'il était impossible, pour le moment, de songer à réaliser l'idée de notre honorable collègue, vous avez été plus heureux dans d'autres conceptions, dont l'exécution semble promettre les plus heureux résultats pour notre agriculture.

Comice agricole.

Les succès des réunions de Grignon et des Bergeries, consacrées seulement à l'amélioration du premier de nos instrumens aratoires, faisaient préjuger depuis longtemps qu'on obtiendrait de plus nombreux perfectionnemens encore, si la voie du concours était ouverte à toute espèce d'instrumens agricoles, à l'amélioration des races d'animaux utiles à l'agriculture, à la capacité des charretiers, et aux auteurs de quelque nouvelle méthode d'assolement et de culture. Mais vous avez senti que ce concours général de tout ce qui peut intéresser l'art agricole devait sortir des limites resserrées de vos séances, que c'était en plein champ qu'une pareille lutte devait s'ouvrir, que c'était en plein champ qu'elle devait être jugée, et vous avez indiqué à M. le préfet un comice agricole pour tout le département, comme une institution susceptible de produire les plus heureuses améliorations.

Cependant, Messieurs, loin de vous l'idée de penser que ces comices n'aient besoin, pour produire leur fruit, que d'allocations et de souscriptions; il serait bien à craindre que leur durée ne fût qu'éphémère, s'ils n'étaient établis sur des bases plus solides; il vous a semblé, au contraire, que pour les rendre effectifs, quant à l'amélioration des races d'animaux agricoles, il fallait d'abord présenter aux agriculteurs les moyens d'obtenir des animaux en état de subir les épreuves du concours, en répandant, gratuitement, sur plusieurs points du département, des étalons destinés à assurer de belles reproductions. L'efficacité de cette mesure ne semble pas douteuse, puisqu'après la facilité d'améliorer les races, arriveront les récompenses du comice pour ceux dont les soins et les efforts auront obtenu les plus beaux résultats.

Depuis long-temps vous étiez pénétrés de la nécessité de porter de l'amélioration dans cette branche capitale de l'agriculture; vous avez cherché, en 1832, à faire partager votre sollicitude au conseil-général, en lui demandant une allocation, pour achat d'étalons de diverses natures; mais les circonstances de l'époque ne lui ont pas permis de se rendre à vos vœux. Aujourd'hui qu'un conseil élu discute les intérêts généraux du département, que ceux de l'agriculture y sont non moins dignement représentés que précédemment, vous avez jugé le moment favorable pour renouveler votre demande, et, encouragés par M. le préfet, vous vous êtes décidés à soumettre au conseil le travail sur l'amélioration des animaux domestiques dans le département, que M. Berger, au nom d'une commission, vous a soumis dans votre dernière séance. La réserve que vous apportez dans votre demande, l'intérêt qui s'y rattache, l'institution d'un comice dont il faut encourager les efforts, soutenir le zèle, et préparer le succès, vous font espérer que le conseil-général ne laissera pas échapper la première occasion qui va se présenter à lui de témoigner sa sympathie pour la prospérité de l'agriculture.

Entraînés par toutes les marques de confiance de l'autorité, à un épanchement sans réserve sur ce que réclame aujourd'hui l'industrie agricole, vous n'avez pu lui laisser ignorer que ce serait en vain qu'on créerait des comices, si les hommes de la grande comme de la petite culture, qui sont destinés à les vivifier, n'étaient amenés d'avance, par une éducation appropriée, à apprécier leurs avantages et à participer à leur réalisation. Pour obtenir ces résultats, il faut nécessairement diriger vers l'agriculture des jeunes gens instruits, qui entrent dans

cette carrière avec la mission de faire une judicieuse application des principes qu'ils auraient reçus dans les institutions agronomiques. Mais ce serait trop présumer des familles agricoles peu fortunées que d'attendre qu'elles dirigeront leurs enfans, à leurs frais, vers ces institutions ; cette nécessité de réunir à la pratique une théorie qui la fortifie et qui fait germer les améliorations, ne s'est pas encore assez fait sentir dans la classe moyenne des agriculteurs, pour espérer d'elle les sacrifices qu'exigeraient une pareille éducation. C'est donc au gouvernement qu'il convient de préparer les succès qui naîtront de cette instruction agricole que vous sollicitez; c'est à lui d'instituer et de multiplier les bourses dans les colléges agronomiques; d'appeler à les remplir, par la voie des concours, les jeunes gens dont l'aptitude va se développer dans les écoles primaires supérieures ; alors il parviendra à remplir cette lacune qui se fait si péniblement remarquer dans le plus important de nos services publics; et vous, Messieurs, vous recueillerez probablement alors le fruit de votre persévérance à soutenir, qu'une bonne instruction primaire agricole est le moyen le plus efficace de concourir à la prospérité de toutes les branches de l'agriculture.

NOTICE

SUR LE

COMICE AGRICOLE,

LUE A LA SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE ET DES ARTS DE SEINE-ET-OISE,

Dans sa Séance du 20 Juillet 1834,

PAR M. DUVERGER.

MESSIEURS,

A mesure que la science se propage, que le zèle s'étend, que la louable émulation qui existe entre les agriculteurs porte ses fruits, de nouveaux besoins apparaissent, et exigent pour être satisfaits des institutions nouvelles. C'est ainsi que vient de se former, pour le département de Seine-et-Oise, un comice agricole auquel la société se félicite d'avoir donné naissance.

Il ne suffisait plus, en effet, de propager les premiers principes de l'agriculture, de faire connaître les procédés employés avec le plus de succès, de combattre des habitudes préjudiciables; car, dans presque tous les cantons, des cultures raisonnées et bien entendues répandent autour d'elles, aujourd'hui, et la lumière et l'exem-

ple. La société d'agriculture, attentive au mouvement des esprits, marchant toujours en avant, déblayant la route, devait donc s'arrêter un moment, rassembler les matériaux créés par ses soins, fonder, puis se mettre en marche de nouveau.

La société continuera à recueillir les opinions diverses, les faits, souvent contradictoires, pour les soumettre à cette analyse calme, réfléchie, qui, en mettant au jour des vérités cachées jusqu'alors, agrandit sans cesse le cercle de la science.

Le comice, de son côté, placé dans une sphère d'activité et de mouvement, provoquera, dans une lutte animée et incessante, cette généreuse rivalité qui n'a de véhicule que l'amour du bien. Il apportera l'exemple, là où la société aura posé le précepte.

Ces deux institutions marchant parallèlement, se prêteront un mutuel appui pour atteindre le but glorieux d'attacher l'homme au sol, de lui montrer que là aussi, il y a des services à rendre, des fortunes à faire, de l'honneur à acquérir.

Ces comices, ou grandes assemblées des agriculteurs du département, où chacun s'entretiendra de ses affaires et de ses intérêts, produiront des résultats utiles. Là, les concours, les encouragemens publiquement décernés, donneront aux uns la crainte de perdre la position où leur habileté les aura placés; aux autres, le désir d'atteindre cette position, si ce n'est de la dépasser. Là, les prix à disputer réuniront ce que les mécaniciens auront de meilleur en instrumens aratoires; les éleveurs viendront chercher la réputation pour leurs races de chevaux, de bœufs, de moutons et d'autres animaux domestiques; tous viendront, ou apporter, ou chercher des modèles.

Là encore, les charretiers pourront comparer leur adresse à celle de leurs maîtres qui entreront dans la lice; les agens de la culture, ces commis de fermes, si précieux dans une grande exploitation; ces anciens serviteurs qui, par leur habileté et leur prudence, méritent la confiance de leur maître; ces bergers intelligens et actifs, desquels dépend la prospérité de nos troupeaux; ces filles de fermes, si actives, si ménagères; ces vieux serviteurs de tous états, qui fécondent le sol, viendront apprendre, que le pays sait apprécier leur dévoûment, leurs services, que la considération publique pénètre jusque dans nos cours de ferme, vient les y chercher pour les montrer comme modèles, honorer leurs vertus, et en eux encore, la profession qu'ils exercent.

L'empressement est général, les noms des premiers magistrats du département sont en tête des listes de souscripteurs; le gouvernement a accordé, pour les frais de cette année, une somme de 3,000 francs : le conseil-général contribuera probablement à cette création; tout concourt enfin à fonder solidement le comice agricole; mais c'est surtout le nombre des sociétaires, c'est surtout cette agglomération des mêmes intérêts, c'est surtout la réunion et la concentration des efforts de tous, qui doit lui donner de la vie et de la puissance; c'est l'émulation et l'instruction communiquée par les yeux, qui porteront l'industrie agricole du département au niveau de ce qu'il y a de mieux en ce genre en Angleterre et en Belgique, qui mettront l'agriculture à même d'acquitter les impôts qu'exigent les besoins généraux du pays, qui permettront d'ouvrir et d'entretenir convenablement les communications vicinales, qui, à leur tour, doivent réagir si puissamment sur la prospérité de la France.

» dustrielles, ou qui s'y destinent, les applications les » plus usuelles aux arts et métiers de ces deux sciences, » et d'en rendre les connaissances accessibles et familières » aux ouvriers et aux artistes, en les appropriant à leur » capacité comme à leurs besoins, et en les réduisant à » la mesure du peu de temps dont ils peuvent disposer.

» Que les ouvriers et les artistes se pénètrent donc bien » de cette idée que leur bien-être, celui de leurs familles » est entre leurs mains; que c'est en se livrant à un tra- » vail raisonné, en cherchant à agrandir les ressources » de leur intelligence qu'ils se feront un nom, qu'ils » honoreront leur pays et mériteront l'estime et la recon- » naissance de leurs concitoyens.

» Nous aimons à espérer que ces réflexions, qui nous » sont dictées par le vif intérêt qui nous anime pour les » ouvriers et les artistes, seront accueillies par eux, et » qu'ils s'empresseront de suivre, à l'avenir, avec zèle et » avec une application soutenue, le cours de géométrie et » de mécanique professé d'une manière si remarquable, » dont ils doivent retirer pour eux et pour leurs *enfans*, » de si grands avantages.

» En attendant, nous nous félicitons des succès obtenus » par les cinq élèves qui se sont présentés cette année au » concours, et nous nous associons de bien bon cœur à » l'honorable Société pour décerner des récompenses à » ceux d'entre eux qui se sont le plus distingués.

» QUITEL (FÉLIX-THOMAS) et BERTHE (LOUIS-ÉMILE), venez donc recevoir les prix que vous avez » mérités par la supériorité de votre instruction. »

NOTICE

SUR

LES MÉDAILLES

D'ENCOURAGEMENT,

PAR M. FRÉMY,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

MESSIEURS,

Pénétrés de toute l'influence que peut exercer sur la prospérité de l'agriculture l'application judicieuse de la géométrie, vous vous associez volontiers tous les ans avec le conseil municipal pour décerner des récompenses aux jeunes élèves du cours gratuit dont le zèle, l'aptitude et l'instruction ont été appréciés dans le concours dont on vient de vous rendre compte. Mais vous devez encore honorer, dans cette séance solennelle, les hommes qui, par leur travail, leurs soins et leur exactitude, contribuent aux succès des intérêts qui leur sont

confiés, et ceux qui, par leur intelligence et par le bon exemple qu'ils ont pu donner, ont apporté quelque amélioration dans la pratique de l'art agricole, ou dans quelques uns des instrumens qui servent à son exploitation. Les effets de vos récompenses décernées en présence d'un auditoire éclairé, et par un magistrat digne appréciateur de tous les efforts qui peuvent concourir au succès de la science à laquelle nous sommes tous dévoués, deviennent de plus en plus remarquables. Les Maires, les Administrateurs, les Propriétaires viennent à l'envi appeler vos suffrages sur les hommes qu'ils en croient dignes; et bientôt, espérons-le, il y aura peu de communes dans le département qui ne regarde comme un honneur qu'un de ses habitans se soit rendu digne d'être cité dans cette réunion solennelle.

Cependant les récompenses que vous aimez à décerner ne peuvent l'être qu'après l'accomplissement de quelques conditions que plusieurs candidats de cette année sont loin d'avoir remplies, ou dont ils n'ont pas justifié. Aussi, pour ces motifs, vous avez été forcés *de repousser* ou d'ajourner plusieurs demandes. Ce ne sont pas seulement de long services que vous voulez honorer aujourd'hui, mais c'est encore la probité, l'exercice de tous les devoirs sociaux qui peuvent déterminer votre bienveillance. Que tous ceux qui veulent y prétendre se persuadent donc que vous ne l'accorderez qu'après une constatation authentique des droits du candidat, et sur des demandes appuyées des plus notables attestations.

Elles se réunissent toutes en faveur de Louis GIRARD, de la commune de Briis-sur-Forges; il a servi pendant dix-neuf ans, comme maître charretier, M. Mazure, cultivateur dans cette commune; il continue à servir de-

puis sept ans son gendre, qui lui a succédé dans son exploitation. L'un et l'autre rendent hommage à la sagacité, à l'exactitude, à la probité de Louis Girard, qui est investi de toute leur confiance, et M. le maire de Briis se plaît à confirmer de si honorables témoignages, en demandant, pour son administré la récompense qu'il va recevoir, avec un intérêt qui est déjà un hommage rendu aux qualités de celui qui en est l'objet.

M. le préfet, en remettant une médaille à Louis Girard, lui dit :

« Sans doute, l'intelligence et les inventions de l'es-
» prit sont éminemment utiles à la société; mais, ce qui
» en fait le ciment et la force, c'est la probité, la con-
» stance dans le travail, la régularité dans les mœurs. La
» société ne peut donc trop honorer ceux qui donnent
» comme vous de si beaux et de si vertueux exemples. »

Pour quiconque réfléchit sur l'état actuel des forêts en France, sur les innombrables défrichemens qu'elles ont si inconsidérément subis depuis cinquante ans, sur les besoins sans cesse renaissans qu'éprouve le développement de notre industrie, la plantation de nos bois doit être un objet perpétuel de sollicitude; c'est un devoir pour les sociétés agricoles d'encourager par des distinctions les hommes qui se consacrent à cette œuvre de réparation. C'est à ce titre que M. le garde-général des forêts de l'État, de Champeville, vous a présenté JEAN-FRANÇOIS LAINÉ, de la commune de Dammartin, qu'il a sous ses ordres depuis plus de dix ans, et à qui il a vu planter avec le plus grand succès plus de quinze hectares de bois. Lainé paraît avoir médité les moyens d'obtenir

des résultats satisfaisans; il a vu que si, avec de bonnes défonces, des binages réitérés et opportuns, des repiquages persévérans et des recépages faits avec soin, on réussit constamment dans la plantation des bois, c'est qu'on n'aura confié à la terre que des plants d'origine certaine; et pour cela toutes les plantations de Lainé ont été effectuées avec des essences obtenues d'une pépinière qui lui appartient, et qu'il a créée à cet effet. Aussi les maires de six communes de l'arrondissement de Mantes et MM. les administrateurs de l'hospice de Mantes s'empressent d'attester les nombreux succès que Lainé a obtenus sous leurs yeux depuis plus de vingt ans, comme ils se plaisent à citer sa probité et la confiance qu'il a su inspirer aux propriétaires de son canton.

M. le préfet s'exprime ainsi :

« Toutes les parties de l'agriculture se lient entre elles, » et l'art de planter les bois est une des sciences *les plus* » importantes à encourager. Vous y avez obtenu de » grands succès, soit par votre intelligence, soit par » votre application : recevez de mes mains l'honorable » récompense que la Société d'Agriculture vous décerne. »

Nous vous avons déjà fait pressentir, Messieurs, que vous auriez, dans cette séance, plus d'un effort à apprécier, plus d'un service agricole à récompenser. ÉTIENNE-DENIS DEVILLENEUVE est déjà connu de plusieurs d'entre vous par cette persévérance qui le détermina à s'enfermer seul, pendant plusieurs mois, dans une petite maison de Montigny-le-Bretonneux, et à dépenser six

cents francs, seul fruit de ses épargnes et de son travail, pour parvenir à construire un batteur à blé de son invention. Vous savez, Messieurs, que l'imagination et l'intelligence ne suffisent pas toujours pour faire réaliser des conceptions; il faut un autre mobile qui faillit souvent aux inventeurs, et qui les force à ajourner l'exécution de leurs projets. Ce mobile ayant manqué à Devilleneuve, il s'est remis avec résignation aux travaux ordinaires des champs, espérant qu'ils lui fourniraient plus tard les moyens de reprendre celui d'un ordre plus élevé qu'il avait été forcé d'abandonner. Il était dans cette position, lorsque notre honorable collègue M. Pluchet l'a appelé près de lui pour utiliser ses dispositions naturelles en mécanique, et pour en faire l'application à l'amélioration d'une charrue qui avait déjà fixé l'attention des agronomes. Les prévisions de M. Pluchet n'ont point été déçues; Devilleneuve s'est livré tout entier au perfectionnement de cet instrument aratoire; il a changé tout-à-fait l'avant-train; il l'a rendu beaucoup plus facile à diriger sous tous les rapports; il lui a donné, sur toutes les charrues connues, l'inappréciable avantage de faire varier la raie de six à treize pouces, et les succès obtenus par Devilleneuve sont tellement reconnus maintenant, que le charron de M. Pluchet a confectionné plus de quatre-vingts charrues qui ont été dirigées sur tous les points de la France, et qu'il a été obligé de refuser plusieurs demandes faute de moyens d'y satisfaire.

Les précédens de Devilleneuve, les résultats qu'il vient de procurer à M. Pluchet dans les concours de Grignon, suffiraient seuls pour justifier la demande qui vous est faite en sa faveur; mais M. Pluchet vous le présente encore comme un homme probe, dont la conduite et la

moralité sont exemplaires, qui ne mérite pas moins d'être honoré par vous sous ce rapport que pour les services qu'il a déjà rendus à l'agriculture.

M. le préfet prend la parole et dit :

« Dans les temps primitifs de l'agriculture, les anciens » peuples mirent au rang des dieux celui qui le premier » inventa la charrue. Vous avez perfectionné d'une manière » remarquable cet utile instrument; vous avez rendu » plus facile et plus fructueux le travail au moyen du- » quel l'homme tire sa principale nourriture du sein de » la terre. La superstition a fait place aujourd'hui à la » vérité, et vous êtes placé par vos concitoyens au rang » des bienfaiteurs de l'humanité. »

Vous avez compris comme services rendus à l'agriculture, et comme dignes d'être encouragés, les efforts qui procurent l'amélioration d'une petite propriété rurale. Il est rare en effet que le travail et l'intelligence ne soient pas les causes de cette amélioration, et que l'exemple qui en résulte ne contribue pas à la prospérité générale de l'agriculture du canton. C'est donc comme propriétaires d'un petit bien rural qu'ils ont amélioré, que notre collègue, M. Bourgeois, a présenté à votre bienveillance, les frères Louis et Hector MAGDELEINE, de la commune de Gazeran, canton de Rambouillet.

Il y a douze ans à peu près, que ces deux frères ont recueilli un héritage qui fut évalué alors à 2,700 francs. Quoique simples ouvriers couvreurs en chaume, et sans autre ressource que leur travail, ils sont parvenus à remettre à neuf leur habitation, et même à l'augmenter. Ils ont établi des jardins, planté des arbres et des espa-

liers; ils ont élevé des abeilles; ils ont cultivé des prairies artificielles en convertissant des sables arides en une terre qu'ils ont rendu fertile, par un mélange approprié du sol avec de la terre franche et des débris de leur vieux bâtiment; enfin leurs efforts ont été couronnés d'un tel succès, qu'ils ont quadruplé la valeur de leur propriété. Ce qui n'est pas moins à admirer dans ces deux frères, c'est leur constante union, c'est une harmonie parfaite qu'aucun calcul d'intérêt n'a jamais altéré; c'est cette direction unique vers tout ce qui est bien, ce sont ces qualités du cœur communes à tous les deux, et cette conduite exemplaire qui fait de l'un et de l'autre d'excellens pères de familles et des citoyens recommandables. Vous n'avez pas voulu, Messieurs, désunir un accord si remarquable, et vous l'avez perpétué en appelant ces deux frères à recevoir en même temps l'honorable distinction que vous vous plaisez à leur décerner.

M. le préfet, en remettant les médailles aux deux frères Magdeleine, leur a dit :

« Vous avez montré que la terre est toujours généreuse » envers ceux qui la cultivent avec soin et habileté, et » qui lui confient leur destinée. Que d'espaces encore in- » cultes s'offrent de tous côtés pour assurer à de nouvel- » les familles des existences douces et vertueuses comme » la vôtre! Vous avez montré un bon exemple, il sera » mité, grâce à l'honorable et judicieuse publicité que » lui donne aujourd'hui la Société en vous accordant ces » médailles. »

EXPÉRIENCES

DE M. FESSART,

SUR

LA PLANTATION

DES POMMES DE TERRE,

ET

RÉSULTATS DE CES EXPÉRIENCES,

CONSTATÉS PAR MM. CHAMBELLANT ET FREMY.

MESSIEURS,

Aussi long-temps que la pomme de terre a été considérée comme une substance légumineuse, destinée à remplacer ou à être associée avec celles qui sont communément employées dans les usages domestiques, on s'est seulement attaché à apprécier, dans les variétés assez nombreuses de cette plante celle qui devait être

préférée sous le rapport de ses qualités comestibles. Mais aujourd'hui que cette solanée alimente des établissemens industriels d'une haute importance ; qu'elle figure dans la rotation des assolemens de moyenne et de grande culture, il ne faut plus seulement en tenir compte comme d'une denrée de marchés, dont la vente couvrira toujours les avances du producteur; mais il faut considérer que sa consommation en grand étant subordonnée aux chances d'une récolte de céréales ou de produits de la vigne plus ou moins heureuses, le débit de cette substance peut être difficile dans certaines années, le bénéfice extrêmement minime, quelquefois nul; et que ce n'est qu'en récoltant beaucoup et en avançant peu qu'on peut espérer quelques succès dans sa culture.

Une économie dans les avances a déjà été tentée plusieurs fois pour la plantation de la pomme de terre, et votre recueil contient deux mémoires dans lesquels sont consignés les essais faits à cet égard par deux de vos collègues. Des faits constatés par MM. Debonnaire et Polonceau, il résulte bien qu'on peut employer, pour propager les tubercules, leur enveloppe seulement, ou celle-ci à laquelle serait encore adhérente une certaine partie de pulpe; mais on ne trouve pas dans leurs travaux une indication précise des quantités récoltées, de telle sorte qu'on ne sait pas encore s'il y a avantage à substituer le procédé de M. Debonnaire ou celui de M. Polonceau, au moyen de plantation ordinaire.

M. Fessart, sans prétendre innover dans cette partie de l'agriculture, a voulu cependant se rendre compte de l'influence que pouvait exercer le plant, diversement employé dans la culture des pommes de terre; et, après s'être livré, à cet effet, à une série d'expériences, il

nous a invité, M. Chambellant et moi à venir, le 25 novembre dernier, en constater les résultats que nous allons avoir l'honneur de mettre sous les yeux de la société.

M. Fessart a consacré à son expérience une pièce de terre qu'il a partagée en sept parties, destinées à recevoir le plant sous diverses formes; chacune de ces sept parties contenait 400 de ces petites fosses, dites *potets*, dans lesquelles on place les tubercules, espacés comme on le fait ordinairement dans la plantation des pommes de terre.

Dans ses essais, M. Fessart a considéré le plant sous le rapport du nombre, du volume et du poids; nous avons donc dû apprécier les produits sous ces trois rapports, et, pour cela, nous avons fait extraire la récolte de 40 potets, nous en avons constaté les résultats; nous avons réitéré cette opération, et nous avons regardé comme l'expression de la vérité la moyenne que nous avons appliquée ensuite aux 400 potets.

L'indication du nombre de tubercules récoltés nous a paru nécessaire pour établir leur grosseur en les comparant à leur poids, puisqu'on obtient plus de fécule des grosses que des petites pommes de terre. Il était également indispensable d'exprimer la récolte en mesure de capacité, puisque les pommes de terre se vendent au septier ou à l'hectolitre; et enfin la détermination du poids, qui n'a pas les inconvéniens de l'irrégularité du mesurage, nous a paru le meilleur moyen de constater la quantité réelle de la récolte.

Quoique tous ces résultats soient résumés dans un tableau qui va passer sous les yeux de la société, nous n'en allons pas moins les indiquer d'une manière sommaire,

en rendant compte des diverses expériences de M. Fessart ; nous terminons chaque indication par un chiffre qui indique le poids obtenu, déduction faite de celui du plant, de telle sorte qu'il sera facile de saisir l'influence du mode de plantation sur le produit, et d'établir ainsi une comparaison pour la série des essais.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE : grosses pommes de terre entières.

Elles ont produit trois fois et un tiers du volume du plant, trois fois et demi son poids, et 339 kil.

DEUXIÈME EXPÉRIENCE : on a planté seulement la moitié d'une grosse pomme de terre.

On a obtenu sept fois le volume du plant, sept fois trois quarts son poids, et 427 kil.

TROISIÈME EXPÉRIENCE : on n'a planté que le quart d'une grosse pomme de terre.

Il a produit vingt fois le volume du plant, vingt-une fois son poids, et 623 kil.

Si on récapitule cette partie de l'opération, on voit que lorsqu'on opère sur de grosses pommes de terre, ou sur leurs fractions, on obtient, pour récolte réelle en poids, une quantité représentée pour les pommes de terre entières par le chiffre . . . . . 339 kil.

Pour la moitié de ce même tubercule . 427

Et pour le quart. 623

Nous passons maintenant à des plantations effectuées avec des pommes de terre d'un plus petit volume.

QUATRIÈME EXPÉRIENCE : pommes de terre moyennes, une par potet.

On a retiré onze fois le volume du plant, onze fois son poids, et 645 kil.

Cinquième expérience : on a mis deux petits tubercules par potet.

Le produit a été seize fois le volume du plant, quinze fois son poids, 655 kil.

Sixième expérience : une petite pomme de terre par potet.

Elle a produit trente fois le volume du plant, vingt-six fois son poids, et 647 kil.

Septième expérience : on a planté dans chaque potet deux tubercules de la grosseur d'une noix.

On a récolté quatre-vingt-huit fois le volume du plant, soixante-dix-sept fois son poids, et 839 kil.

Les expériences quatrième, cinquième et sixième, dans lesquelles on a planté des moyennes et des petites pommes de terre, offrent peu de différence dans leurs résultats, puisque les chiffres de leur produit sont : 645, 655 et 647 ; mais il n'en est pas de même de la septième expérience, dont le chiffre réel, défalcation du plant, est bien supérieur à celui des autres essais (1).

Ces résultats ont été confirmés dans une seconde opération faite sur le même terrain, et à côté de celle dont nous venons de rendre compte : mais comme on s'était contenté de prendre note du nombre de pommes de terre employé, sans spécifier leur volume ni leur poids, nous nous sommes bornés à constater celui-ci, qui ne diffère

(1) Le résultat de cette expérience nous a paru, ainsi qu'à plusieurs de nos collègues, vraiment surprenant, et nous avons besoin qu'il soit confirmé par les nouvelles expériences que nous venons d'effectuer. Dans ce moment (20 juillet), rien n'indique l'infirmation de nos expériences.

pas sensiblement de celui de l'opération dont nous venons de donner les détails.

M. Fessart a fait aussi une expérience destinée à constater si, lorsqu'on emploie des morceaux de pomme de terre, il est indifférent de placer la pelure du tubercule ou le point de section sur la terre; nous avons opéré dans l'un et l'autre cas, pour déterminer les résultats, sur le même nombre de potets, et nous avons obtenu, dans la première circonstance, celle où la pelure n'est par sur la terre, un produit de 106 kil., et dans l'autre un produit de 121 kil. seulement; mais nous croyons, avec M. Fessart, que cette expérience a besoin d'être répétée.

De tout ce qui vient d'être exposé, il résulte donc, qu'il y a un désavantage notable à employer, pour la plantation des pommes de terre, de gros tubercules entiers, non pas seulement parce qu'on n'obtient pas plus de produit qu'en plantant des fractions, mais parce qu'en employant une quantité de plant double et triple on récolte moins; que pour planter des fractions de pomme de terre, il vaut mieux se servir d'un quart de tubercule que d'une moitié, puisqu'en n'employant que moitié moins de plant, on obtient sensiblement plus de produit; qu'il est indifférent de planter des tubercules moyens, de petits tubercules, à raison de deux par potet, ou d'un seulement, la somme de la récolte étant à peu près la même par la balance qui s'établit par suite de la quantité de plant employé et du produit. Nous devons faire observer, cependant, que les résultats démontrent qu'il vaut mieux employer des moyennes ou des petites pommes de terre que des quartiers de gros tubercules; qu'enfin l'expérience dans laquelle on a planté

deux très petits tubercules par pelet, donne des résultats qui surpassent d'un quart les essais même les plus favorables, et qu'il est vraiment digne de remarque que 15 litres de plant en aient produit 1,300, et 11 kilogrammes 850.

Quoique ces expériences aient été faites sur une échelle assez forte pour inspirer quelque confiance, et dans le but de constater d'une manière régulière des faits dont quelques uns étaient peut-être déjà connus des praticiens, M. Fessart a l'intention de répéter, sur une plus grande, celles qui peuvent contribuer à améliorer l'importante culture des pommes de terre. Nous savons que des cultivateurs qui ont connaissance de ces résultats, se proposent de les vérifier cette année dans leur exploitation; persuadés, comme nous le sommes, qu'il serait utile de les faire constater sur différens points, nous avons l'honneur de vous proposer d'insérer dans votre recueil la communication que nous venons de vous faire et le tableau qui y est joint.

La Société, après avoir entendu le rapport de sa Commission intermédiaire, a arrêté, dans la séance du 7 mars 1834, l'insertion de cette notice et du tableau dans le Recueil de ses Mémoires; elle invite ses correspondans à répéter les expériences de M. Fessart, surtout celles qui sont relatives à la plantation des petites pommes de terre, et à lui faire connaître les quantités que cette plantation leur aura fournies. Elle doit les prévenir qu'avant le buttage, et surtout dans une année de sé-

cheresse, les plantations des petites pommes de terre ont un aspect qui peut inspirer quelques craintes sur le résultat de la récolte; mais il faut bien se garder de désespérer: un buttage fait à propos et quelques jours d'humidité suffisent pour procurer aux pampres un développement remarquable. Dans tous les cas, il ne faut pas perdre de vue qu'il ne s'agit pas ici de la récolte des tiges, mais bien de celles des tubercules, et que tout jugement doit être suspendu jusqu'au moment où ils seront recueillis.

***EXPÉRIENCES** sur la Plantation des Pommes de Terre, faites en 1833 sur la ferme de la Ménagerie, par M. FESSART, membre de la Société royale d'Agriculture de Seine-et-Oise; constatées par MM. Chambellant et Fremy, de la même Société.*

DESCRIPTION des Expériences faites sur 400 Potets.	TUBERCULES PLANTÉS.		QUANTITÉ DE TUBERCULES plantés et récoltés en mesure de capacité.		QUANTITÉ DE TUBERCULES plantés et récoltés en poids.		Poids réel de la récolte après la Défalcation du plant en kilos.	OBSERVATIONS sur la grosseur des Tubercules.
	Nombre.	Produit.	Nombre de Litres plantés.	Produit en Litres.	Nombre de Kilos.	Produit en Kilos.		
1re. — Gros Tubercules entiers, un par potet.	400	6,420	200	677	126	465	339	Le résultat contenait beaucoup de petits Tubercules.
2e. — La moitié d'un gros Tubercule par potet.	200	6,220	100	710	63	490	427	Les Tubercules étaient un peu plus beaux que ceux de l'expérience précédente.
3e. — Le quart d'un gros Tubercule par potet.	100	6,910	50	971	31	685	623	Beaux Tubercules.
4e. — Un Tubercule moyen par potet.	400	7,300	100	1,090	68	710	645	Beaucoup de petits Tubercules.
5e. — Deux petits Tubercules par potet.	800	8,350	66	1,050	45	700	655	Beaucoup de petits Tubercules.
6e. — Un petit Tubercule par potet.	400	6,310	53	1,000	33	680	647	Beaux Tubercules.
7e. — Deux Tubercules du volume d'une noix par potet.	800	9,160	15	1,300	11	850	839	Assez beaux Tubercules.

RECHERCHES

SUR

QUELQUES PARTIES IMPORTANTES

DE LA

STATISTIQUE AGRICOLE DE LA FRANCE,

PRÉSENTÉES A LA SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE ET DES ARTS DU DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE,

PAR M. L'ABBÉ CARON,

UN DE SES MEMBRES.

MESSIEURS,

L'économie politique, qui a principalement pour objet la détermination de l'origine et des diverses sources de la richesse des nations, se trouve, par là même, nécessairement liée à l'économie agricole, qui est une de ces sources la plus féconde et les plus naturelles. Mais, pour pouvoir justement apprécier toute l'influence de celle-ci, il faut remonter aux notions premières et fondamentales qui en sont comme les élémens constitutifs, et sans les-

quelles il est impossible d'arriver à la solution d'une foule de questions qui se rattachent intimement à la partie la plus importante de la statistique de tous les états; et pour nous borner ici à ce qui concerne spécialement la France, je mets au premier rang les questions suivantes :

1° Quelle est l'étendue totale du territoire français ?

2° Quelle est la répartition et distribution de cette superficie, tant en objets de culture qu'en d'autres usages appropriés aux besoins de la population ?

3° Quelle est, année commune, la récolte et la consommation des céréales qui servent à la nourriture de l'homme ?

4° La récolte de ces céréales est-elle, année commune, suffisante ou insuffisante, ou supérieure à la consommation, et, dans l'affirmative du dernier cas, quelle est la quotité de cet excédant ?

Telles sont, Messieurs, les questions qu'on entend faire tous les jours, qu'on se fait souvent à soi-même, et auxquelles on ne peut pas répondre d'une manière satisfaisante. J'ai essayé, sinon de les résoudre complétement, du moins de présenter ici quelque chose de moins vague et de plus précis que ce qu'on trouve dans les auteurs. C'est le résultat des recherches auxquelles je me suis livré pour y parvenir, que je viens soumettre au jugement de la Société. J'ai tenté de faire pour toute la France ce que notre honorable collègue, M. Fremy, a fait en 1830 pour le département de Seine-et-Oise. Mais, moins heureux que lui, je n'ai pas eu à ma disposition les mêmes ressources; je n'ai pas pu, comme lui, obtenir des documens aussi authentiques, ni entrer en relation avec des correspondans instruits et toujours prêts à répondre. Aussi, les résultats de

mon travail ne sont-ils, et ne peuvent-ils être encore qu'approximatifs ; tant que les opérations cadastrales ne seront pas entièrement terminées, on ne peut procéder, même dès le premier point de départ, que par des approximations ; mais dans l'état actuel de nos connaissances en ce genre, ces approximations me semblent tellement approcher de la vérité, que je n'hésite pas à les offrir à la Société comme l'expression, à peu de chose près fidèle de l'ultimatum des derniers travaux qui restent à faire.

Venons, Messieurs, à la première question, savoir : Quelle est l'étendue de la France ?

Si l'on consulte ce qui a été imprimé à ce sujet, seulement depuis quatre ou cinq ans, on est étonné des différences dans les évaluations. Par exemple, on l'évaluait :

1° En 1829, 1830 et 1831, d'après M. Chaptal, à	52,000,000 hectares.
2° En 1832, à. . . .	53,000,000
3° Même année, notre honorable collègue, M. Huot, l'évalue, dans le tome III de la *Géographie universelle*, à .	53,780,000 (1)
4° Un ancien élève de l'École Polytechnique, M. L. M., la porte, dans un mémoire adressé à la Société de Statistique de la France, à	54,009,776

(1) On trouve dans le tome III de la *Géographie universelle* 53,870,000 ; c'est évidemment une erreur d'après le tableau.

5° Dans l'*Almanach de France* de cette année (1834), dirigé par M. Émile Girardin, on n'admet que. . . . . 52,941,300 hectares.

Telles sont les variations qu'en moins de cinq ans on trouve dans les auteurs qui ont eu occasion de traiter cette question.

Or, laquelle de ces évaluations doit-on raisonnablement adopter de préférence aux autres? Aucune, sans nul doute; l'une ne paraît pas plus certaine que l'autre. Chacune d'elles n'est qu'une approximation en plus ou en moins. Ce qu'il nous a semblé de plus rationnel à faire, pour fixer les idées sur quelque chose de moins vague, c'est, en attendant mieux, de prendre la moyenne de ces évaluations. Or, la moyenne, comme on peut s'en assurer, est de. . 53,146,215

Telle est pour nous l'étendue territoriale de la France, du moins approximativement.

Seconde question. Quelle est la répartition et distribution de cette superficie, tant en objets de culture, non compris les céréales destinées à la nourriture de l'homme, qu'en d'autres usages appropriés aux divers besoins de la population.

D'après mes recherches personnelles, il résulte que la France possède :

Nature des Objets.	Hectares.	Arpens.
En vignobles	1,977,000	4,942,500
En vergers	359,000	897,500
En potagers	378,000	945,000
En châtaigneraies	406,000	1,015,000
En cultures de différens genres, autres que les précédentes et les céréales	975,000	2,437,500
En pâturages	3,535,000	8,837,500
En prés	3,488,000	8,720,000
En bois taillis	6,912,000	17,280,000
En bois de futaie	460,000	1,160,000
En étangs	213,000	532,500
En marais, en terres vagues, landes et bruyères	4,840,000	12,100,000
En tourbières	7,000	17,500
En mines et carrières	46,000	115,000
En bâtimens	213,000	532,500
Canaux d'irrigation et de navigation	10,000	25,000
En routes, rues, places publiques, promenades, rivières, montagnes stériles et rochers	7,445,000	18,612,000
En cimetières	6,000 (1)	15,000

(1) Ce qui fait pour chacun de nous un peu moins d'une demi-toise carrée.

Du tableau que je viens de mettre sous vos yeux, Messieurs, il résulte que les divers objets de culture autres que celle des céréales, ou servant à d'autres usages, soit agricoles, soit industriels, occupent en France 31,270,000 hectares, ou 78,175,000 arpens, et que par conséquent il ne reste en terres labourables que 21,876,215 hectares, ou 54,690,538 arpens.

Mais, comme vous le pressentez sans doute, les auteurs ne sont pas plus d'accord sur ces tableaux de répartition que sur l'étendue du territoire français.

Ainsi, par exemple, M. Huot, dans le tome III de la Géographie que j'ai cité tout-à-l'heure, présente un tableau analogue à celui que je viens d'exposer, mais qui en diffère sur plusieurs points. Je crois devoir le transcrire en entier, afin qu'on puisse les comparer tous deux, et voir d'un seul coup d'œil en quoi ils diffèrent dans les détails et dans l'ensemble.

Tableau de la Division du Sol de la France, d'après l'emploi auquel chaque partie est affectée. J'en excepte les terres de labour.

Nature des Objets.	Hectares.
Vignes	1,977,000
Potagers	328,000
Jardins et vergers	687,000
Cultures particulières autres que les céréales	780,000
Olivettes	43,000
Houblonnières	60,000

Nature des Objets.	Hectares.
Châtaigneraies.	406,000
Parcs, bosquets, pépinières.	89,000
Bois.	6,521,000
Oseraies, aunaies	53,000
Pâturages.	3,525,000
Prés.	3,488,000
Terres incultes.	3,841,000
Tourbières.	7,000
Mines et carrières.	28,000
Propriétés bâties.	215,000
Canaux de navigation et d'irrigation.	10,000
Étangs.	213,000
Marais.	186,000
Routes, rivières, montagnes, rochers.	8,555,000
TOTAL.	30,962,000

D'après le chiffre total du tableau de M. Huot, il y aurait en France 22,184,215 hectares de terres arables; ce qui ne diffère en plus du résultat que j'ai obtenu que de 306,000 hectares.

Mais l'*Almanach de France* de cette année (1834), que j'ai déjà cité, contient un tableau du même genre, composé des mêmes articles, mais non des mêmes chiffres. J'ignore à quelle source il a puisé ses documens; mais le résultat de son exposé ne donne que 29,160,000

hectares ; en quoi il diffère des deux tableaux précédens de près de 2 millions d'hectares.

Au milieu des différences de ces trois résultats, dont le premier est de . . . . 31,270,000 hectares.
le deuxième de. 30,962,000
le troisième de. 29,160,000
il n'est d'autre voie licite à prendre que celle qui conduit à la moyenne.

Or, le terme moyen est de 30,464,000 hectares, lesquels représentent toute la partie du territoire français qui n'est point affectée à la culture des céréales. Si donc on retranche ce nombre d'hectares de l'étendue territoriale que nous avons trouvée de 53,146,215 hectares, nous verrons que la France possède en terres labourables 22,682,215 hectares.

Mais ici nous rencontrons un autre auteur avec lequel nous ne sommes pas tout-à-fait d'accord. C'est M. Charles Dupin qui, dans son rapport sur les céréales, porte les terres employées à la culture des farineux alimentaires à 23,224,000 hectares.

Je crois, Messieurs, que, pour tout concilier, nous pouvons, sans crainte d'une grande erreur, admettre pour le chiffre des terres arables, en France, la quantité en nombre rond de 23,000,000 d'hectares ; cela posé, nous allons aborder la troisième question que nous nous sommes proposé de résoudre.

Quelle est, année commune, la récolte et la consommation annuelle des céréales qui servent à la nourriture de l'homme ?

Examinons d'abord la première partie de cette question, qui consiste à déterminer la récolte annuelle des céréales alimentaires. Avant d'aller plus loin, nous fe-

rons remarquer que, sur les 23,000,000 d'hectares, un tiers tout au plus est consacré à la culture des céréales dont il est question, et qu'ainsi, c'est de 7,666,666 hect. qu'il nous importe de chercher le produit. Or, on ne peut le dissimuler, c'est ici que se présente la plus grande difficulté; si l'on connaissait le produit moyen de l'hectare de terre, pour tout le royaume, la question serait bientôt résolue. Mais on est encore loin de connaître en ce genre le fort et le faible de chaque département; on ne peut pas en juger par analogie avec celui que nous habitons, et dont nous connaissons assez exactement le produit moyen par hectare. Le département de Seine-et-Oise est, sans occuper le premier rang, un des départemens les plus fertiles, et surtout des mieux cultivés, et s'il en est quelques-uns qui produisent davantage, il en est beaucoup plus dont le produit moyen est inférieur. Cependant je suis loin de partager l'opinion de M. L. M., élève de l'École Polytechnique, que je viens de citer, et qui n'évalue le produit moyen de l'hectare de terre en France qu'à environ douze hectolitres un cinquième, ce qui ne donnerait pour la totalité de la récolte des céréales que 93,538,325 hectolitres, et nous verrons tout-à-l'heure que cette quantité est de beaucoup au-dessous de ce qu'exigent tous les besoins de la consommation. D'après ce qu'il est permis de déduire des données et des documens que j'ai pu recueillir, je crois qu'on ne s'écarte pas beaucoup de la vérité, en assignant seize hectolitres et demi pour le produit moyen de l'hectare dans toute la France.

Si j'ai rencontré juste, et si l'on admet avec moi le produit moyen de seize hectolitres et demi, en multipliant par ce nombre celui de 7,666,666, nous obtien-

drons, pour la récolte annuelle que nous cherchons, 126,499,999 hectolitres.

Maintenant, si nous passons à la deuxième partie de la même question, qui a pour objet la consommation annuelle, tout ici sera plus facile à éclaircir, et moins sujet à contestation.

D'abord la consommation annuelle se divise en deux parties, dont la première est celle que réclame la nourriture de la population pendant tout le cours de l'année; la deuxième, celle qui est nécessaire à l'ensemencement des terres pour la reproduction des mêmes céréales.

Quant à ce qui regarde la nourriture de la population, il est généralement reconnu aujourd'hui par tous les économistes que trois hectolitres de céréales suffisent par an à chaque individu. Or, d'après les derniers recensemens de la population en France, elle s'élève à 32,560,934 individus. Si donc nous multiplions ce dernier nombre par trois, nous obtiendrons pour la consommation nécessaire de l'année 97,682,802 *hectolitres*. Quant à celle qu'exige l'ensemencement des céréales, nous estimons, terme moyen, à deux hectolitres un quart ce qui est nécessaire pour la semence d'un hectare; par conséquent il faut compter pour cette dépense 17,249,998 hectolitres. Si nous réunissons ces deux sortes de consommations, savoir :

1° Celle qui est destinée à l'alimentation	97,682,802 hectol.
2° Celle que requiert l'ensemencement	17,249,998
nous aurons pour la consommation totale.	114,932,800 hectol.

D'après ces derniers résultats, il est facile de résoudre la quatrième question, savoir :

La récolte des céréales alimentaires est-elle, année commune, suffisante ou insuffisante, ou supérieure à la consommation, et, dans l'affirmative du dernier cas, quelle est la quotité de cet excédant ?

La récolte annuelle étant de. . 126,499,999 hectol.
Ou, en nombre rond, de . . . 126,500,000
La consommation totale de. . 114,932,800
Il résulte que l'excédant de la récolte sur la consommation annuelle est, année moyenne, de. . 11,567,200

(*Voyez la note de la dernière page.*)

De ce dernier résultat, Messieurs, surgissent deux conséquences importantes à noter.

La première est que la France, dans les années communes, ne récolte que très peu au-delà de sa consommation, car l'excédant de 11,567,200 hectolitres ne peut fournir qu'un approvisionnement d'environ six semaines; aussi les états des douanes de la France prouvent que les exportations en grains y sont presque nulles.

La deuxième conséquence, c'est que ce même excédant de 11,567,200 hectolitres ne pouvant suffire qu'à la nourriture annuelle de 3,855,733 individus, la France, si son agriculture restait dans l'état où elle est, sans faire plus de progrès, sans prendre plus de développement, ne pourrait nourrir, en dernière analyse, que 36,416,667 habitans.

Mais tout doit nous faire espérer que l'agriculture française n'en restera pas là. Depuis cinquante ans elle est dans la voie du perfectionnement. Chaque année ajoute à ses progrès, et il lui en reste encore d'immenses à faire.

De plus, on a vu dans le tableau précédent de la répartition du sol français, qu'on y compte encore 4,840,000 hectares de terres incultes et improductives tant en marais qu'en terres vagues, landes et bruyères. Supposons-les en valeur, et le tiers cultivé en froment, seigle ou méteil, nous aurions 1,613,333 hectares de plus pour la culture des céréales alimentaires pour l'homme. Ne portons qu'à douze hectolitre le produit moyen par hectare, on obtiendrait annuellement 19,359,996 hectolitres, qui nourriraient amplement 6,453,332 individus. On voit combien il serait important de rendre à la culture une aussi grande étendue de terrains sans valeur. Cette régénération accroîtrait de plus d'un sixième la totalité des terres labourables, et pourrait alimenter un cinquième de plus de la population.

L'heureuse tendance des esprits vers tous les genres d'améliorations agricoles nous fait espérer que ce siècle ne s'écoulera pas sans que l'agriculture française n'ait fait disparaître la stérilité d'une si grande quantité de terres en friche, qui font la treizième partie de la *superficie* du royaume entièrement perdue pour l'état.

Maintenant, Messieurs, nous pouvons nous faire une idée assez juste des ressources alimentaires de la France pour le présent et pour l'avenir. Dans l'état actuel des choses, la France produit, année commune, une récolte suffisante à ses besoins, et un excédant plus ou *moins* important, selon que l'année est plus ou moins favorable.

Une bonne récolte peut rendre cet excédant considérable. Une année de grand produit, comme celle de 1819, par exemple, a donné un excédant de *plus de* 33,333,040 setiers, ou 51,999,562 hectolitres *quatre*

vingt cinquièmes de toute espèce de grains. Mais quand les bonnes années se suivent, la surabondance a ses inconvéniens et devient nuisible au producteur.

Les mauvaises années donnent un déficit plus ou moins grand pour les subsistances, et si une récolte médiocre n'a laissé aucune provision dans les greniers, l'attente de la récolte nouvelle est inquiétante et pénible ; et si, malheureusement, cette nouvelle récolte est mauvaise, l'embarras peut devenir extrême, et il y a souffrance pour le consommateur.

On l'a déjà dit, et il faut le répéter ;

En France comme en Angleterre, il est certain que les déficits qui ont causé le plus d'inquiétude ne forment qu'une légère fraction de la masse des approvisionnemens ; surtout depuis l'heureuse introduction de la pomme de terre en Europe, les années de disette font beaucoup moins sentir leurs fâcheuses conséquences. Mais, comme on ne peut se passer de pain, surtout en France, il n'y a qu'une bonne législation sur le commerce des grains qui puisse, en combinant avec sagesse et maturité les intérêts respectifs et de celui qui produit et de celui qui consomme, tranquilliser les esprits, et assurer, sous ce rapport, le repos et la sécurité publique.

Le travail que vous venez d'entendre, Messieurs, n'était pas primitivement destiné à la Société ; je ne l'avais entrepris que pour éclaircir quelques difficultés, et fixer mes idées sur plusieurs points importans de la statistique agricole de la France. En me déterminant à vous le présenter, je ne me suis pas dissimulé tout ce qui lui manque pour être digne de votre suffrage. Aussi n'ai-je pris ce parti que dans la vue de provoquer de nouvelles

lumières sur une matière aussi grave et d'un aussi haut intérêt. A défaut de résultats parfaitement exacts, il est des circonstances où l'esprit se contente de simples approximations, surtout quand elles sont pour lui comme autant de phares propres à éclairer la route qu'il faut suivre.

Heureux, Messieurs, si j'ai pu parvenir à en ériger un nouveau, qui fasse faire un pas de plus vers le but qu'il faut atteindre.

Nota. Il ne sera peut-être pas sans intérêt de consigner, à la suite de cette notice, la quantité de pain en kilogrammes ou en livres qui se consomme en France, soit par an, soit par semaine, et même par jour.

Le poids moyen de l'hectolitre de blé est de 75 kilogrammes. Or, le blé doit, en général, produire son propre poids en pain. Par conséquent, un hectolitre de blé, pesant 75 kilogrammes, doit donner 75 kilogrammes de pain. Donc, en multipliant par 75 les 97,682,802 hectolitres nécessaires à la nourriture de la population, pour une année, on trouvera qu'il se consomme par an, en

France. . . . 7,326,210,150 kilog. } de pain.
ou . . . . . 14,945,468,706 livres }

En opérant de la même manière pour déterminer la consommation de chaque semaine et de chaque jour, on trouverait qu'il se consomme :

Par semaine . . 140,888,625 kilog. }
ou. . . . . 287,412,795 livres } de pain.
Et par jour. . . 41,058,959 livres }

Ce qui fait pour chaque individu une livre un quart de pain par jour.

NOTICE

SUR

DIVERS ENGRAIS,

PAR M. DECAUVILLE (1).

MESSIEURS,

Une exploitation agricole ne peut prospérer que par l'emploi d'abondans engrais; lorsque ceux qu'elle fournit sont insuffisans, soit par le mauvais état du sol, soit par l'avantage que trouve le cultivateur à vendre ses produits en nature, au lieu de les faire consommer par ses bestiaux, alors il est obligé d'avoir recours aux fumiers qu'on trouve dans les villes, ou, à leur défaut, aux poudrettes et autres engrais analogues. Ces derniers engrais n'exerçant pas sur le sol une action aussi durable que les fumiers produits par les bestiaux, ne présenteraient pas d'avantages, si la facilité de leur transport et leur prix moins élevé, n'apportaient quelque compensation dans leur emploi.

Parmi ces engrais, il y en a de nouveaux; la plupart des cultivateurs ne connaissant pas leur efficacité, hésitent à les employer, et se privent de ressources qui

(1) La Société a voté l'insertion de cette notice dans le Recueil de ses Mémoires; elle espère, par ce moyen, engager les agriculteurs à répéter les expériences de M. Decauville.

pourraient leur être précieuses. Ayant fait cette année une expérience comparative sur plusieurs d'entre eux, afin d'être éclairé sur leur valeur relative, je vais avoir l'honneur de vous en rendre compte.

Dans une pièce de terre argilo-calcaire, de la contenance de treize arpens, qui, après avoir été fumée, rapporta une récolte de pommes de terre et deux de grain, dont par conséquent la fertilité n'était pas grande, j'ai semé de l'orge sur deux labours, et j'ai fait répandre en même temps les engrais suivans :

ORDRE DANS LEQUEL LES ENGRAIS ONT ÉTÉ RÉPANDUS.	ESPÈCE D'ENGRAIS.	QUANTITÉ DE TERRAIN.	QUANTITÉ ET PRIX DE REVIENT DE L'ENGRAIS, non compris les transports et main-d'œuvre pour le répandre.
Première partie.	Engrais sang, fabriqué par M. Derosne, composé de 9 sang sec. 31 eau. 12 carbone. 48 silice alumineuse.	Un arpent de 42 ares 21 centiares (ou de 110 perches de 20 pieds).	7 hectolitres 69 lit. revenant à 46 f. 18 c.
Deuxième partie.	Noir animalisé, fabriqué par M. Payen.	id.	7 hectolitres revenant à 35 fr.
Troisième partie.	Poudrette désinfectée, fabriquée par M. Payen.	id.	10 hectolitres revenant à 35 fr.
Quatrième partie.	Engrais Lainé.	id.	10 hectolitres 40 litres revenant à 36 fr. 48 c.
Cinquième partie.	Poudrette de Boulogne.	id.	13 hectolitres 20 litres revenant à 37 f.

En prenant pour champ d'essai une terre épuisée, j'ai voulu constater que les matières fertilisantes agissaient comme engrais, et non comme amendemens, ce qui est bien différent; car, dans un sol riche, les propriétés fertilisantes n'eussent pas présenté le même résultat que

dans l'expérience ci-dessus, dans le cas où l'un des agens aurait déterminé une belle végétation par son action sur l'humus soluble contenu dans le sol, et produit une fertilité due non à ses qualités propres, mais à ses propriétés stimulantes.

Afin de déterminer la durée des divers engrais essayés, j'ai semé de la luzerne dans l'orge, et les récoltes suivantes ont servi à constater quels sont ceux qui agissent le plus long-temps sur le sol.

Pour établir la valeur de chaque engrais d'une manière tout-à-fait impartiale, j'ai prié trois cultivateurs voisins, dont un est membre de cette Société (1), de fixer le mérite des diverses portions de récolte, sans les instruire de quelle nature était l'engrais qui les avait fécondées; et c'est ici leur jugement que je vais faire connaître.

Tous les engrais ont produit de l'effet, comparativement à la portion qui n'en avait pas eu. Le plus efficace a été la poudrette désinfectée.

Le second, le noir animalisé.

Le troisième, l'engrais sang.

Le quatrième, la poudrette de Boulogne.

Le cinquième, l'engrais Lainé.

La récolte était moyenne dans toute la pièce. On pouvait l'estimer à dix hectolitres et demi de grain par arpent de quarante-deux ares. La température de l'année n'avait pas été favorable à l'orge.

Bien qu'il était facile d'apprécier quelles étaient les parties les meilleures, toutefois la valeur des trois premières ne différait pas d'une quantité très sensible; on ne pourrait pas en évaluer la différence au-delà du quin-

(1) MM. Bault, père et fils, et M. Fosse.

était moins bonne, et la dif- pouvait être évaluée au dixième. était plus mauvaise que toutes les différait d'une manière plus tranchée, en- ; c'était, comme on l'a vu tout à l'heure,

pas s'attendre que les expériences en agri- soient susceptibles d'une exactitude mathéma- faites sur de grandes parties, elles offrent la diffi- de rencontrer un sol identique; faites sur quelques perches, on ne peut leur attribuer que peu de confiance. Mais si l'on se contente de ce qui est appréciable aux sens; s'il suffit d'obtenir une différence *sensible à l'œil*, sans qu'on puisse les fixer avec rigueur, on peut obtenir de nombreux éclaircissemens par des essais en grand. C'est ainsi que j'ai opéré, et je dois prévenir que le chiffre des résultats que j'ai obtenus, ne peut être considéré que comme approximatif.

Je suis loin de penser que l'expérience dont je viens de vous rendre compte, puisse suffire pour déterminer irrévocablement la valeur relative des engrais que j'ai employés; mais si plusieurs cultivateurs en faisaient de pareilles ou d'analogues, les faits nombreux qu'on recueillerait, serviraient à établir, d'une manière positive, quels sont les engrais qui méritent avec le plus de certitude la confiance des agriculteurs; et en même temps personne ne serait dupe d'un charlatanisme d'autant plus nuisible, qu'il faut une année au moins pour en être désabusé, et qu'on n'en peut réparer le préjudice.

DISCOURS

PRONONCÉ LE 29 AVRIL 1834,

A L'OCCASION

DE L'OUVERTURE DU JARDIN DES PLANTES

ET

DU COURS DE BOTANIQUE APPLIQUÉE

DE LA VILLE DE VERSAILLES,

PAR M. PHILIPPAR,

PROFESSEUR, DIRECTEUR DU JARDIN ET MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ.

MESSIEURS,

Avec l'année florale s'ouvre le cours qui fut écouté l'an dernier avec une attention soutenue. L'assiduité des auditeurs, leur persévérance même au milieu des difficultés de la science, m'ont engagé à reprendre cette année des études qui sont d'une incontestable utilité pour

toutes les classes de la société, outre les jouissances pures qui y sont attachées comme à chacune des autres branches de l'histoire naturelle.

L'autorité municipale ayant parfaitement compris tout ce que la science botanique peut offrir de positif, s'est empressée de me fournir les moyens de la professer.

Après avoir sanctionné l'ouverture du cours, elle a senti que l'œuvre n'était pas complète, et qu'elle devait procurer au public studieux les facilités de travailler plus fructueusement une science qui a, comme toutes les autres, sa théorie et sa pratique. A cet effet, elle a créé le jardin des plantes qu'elle vient inaugurer, et dont elle proclame aujourd'hui l'ouverture.

Ce jardin, Messieurs, établi avec la plus sévère économie, et entretenu avec le même soin dans l'intérêt général, est planté selon la méthode de Jussieu, classification très scientifique il est vrai, mais qui présente plus d'avantage pour l'étude. Par cette classification, il est extrêmement facile d'embrasser le vaste ensemble de l'étude végétale, de mieux pénétrer dans *les détails*, de saisir plus promptement les rapports que tous les végétaux ont entre eux, et de se faire une juste idée des analogies, base de cet harmonieux enchaînement de tous les composés de la nature.

Ce jardin, qui, au premier aperçu, pourrait paraître trop circonscrit dans ses limites, doit présenter en démonstration un nombre de cinq à six mille *plantes*, nombre bien suffisant pour nos études pratiques, parce qu'il comprend les végétaux ligneux utiles et d'ornement, les plantes herbacées officinales, économiques, industrielles, sans omettre celles qui garnissent les plates-bandes fleuries et les parterres. Il est vrai qu'il n'y *figure*

que des types, des espèces, parce qu'il serait véritablement impossible de réunir le grand nombre de variétés qui émanent de certaines espèces. D'ailleurs, ces variétés, produits artificiels ou accidentels, n'entrent jamais dans un compartiment spécialement destiné aux études botaniques, parce qu'il est très facile de comprendre que, par la culture, on peut en étendre considérablement le nombre.

La création d'une école de botanique, pour ce qui est de la réunion des plantes qui doivent la composer, n'est pas sans difficultés; et s'il eût fallu faire l'acquisition des espèces qui figurent déjà dans la nôtre, outre le temps qu'aurait nécessité leur recherche, il nous eût été impossible d'arriver aussi promptement au point où nous en sommes.

Mais, Messieurs, l'utile est facilement compris dans le temps où nous vivons, et sa voix trouve toujours son écho! Tous les amis de la science, toutes les personnes qui sentent et goûtent ses avantages et ses douceurs, les amateurs, les cultivateurs, sont venus avec empressement nous prêter secours, et ont été désireux d'attacher leur nom à cette création. Aussi regardons-nous comme un devoir de signaler à la reconnaissance publique les personnes auxquelles nous devons les richesses qui meublent l'enclos où nous devons étudier ensemble.

Nous avons reçu, des pépinières royales, une collection nombreuse de végétaux ligneux, arbres, arbustes et arbrisseaux que nous devons à l'obligeance de MM. les administrateurs des domaines de la couronne.

Le Jardin du Roi nous a été ouvert, et M. Mirbel, tou-

jours disposé à favoriser les progrès de la science, a répondu à nos désirs, en nous gratifiant de beaucoup d'espèces qui nous manqueraient probablement encore sans lui.

M. Noisette, botaniste-cultivateur, aussi ami de la science que dévoué à ceux qui s'en occupent, a mis à notre disposition les plantes dont nous pourrions avoir besoin et qui composent le bel établissement marchand qu'il féconde.

M. Jacques, directeur des jardins du Roi à Neuilly, qui a réuni dans le beau domaine confié à son savoir cultural une foule de végétaux de toutes les zônes, nous offre des produits que nous utiliserons.

L'institut agronomique de Grignon n'est pas resté en retard pour acquitter sa dette, et son zélé directeur M. Bella, n'a pas voulu que le jardin de botanique du département de Seine-et-Oise, de cette ville, ne contînt pas quelques plants extraits de l'école d'arbres que nous avons créée récemment pour servir aux études dendrologiques des élèves de cet établissement.

L'institut horticole de Fromont ne doit pas être passé sous silence; son savant directeur, M. Soulange-Bodin, nous a envoyé une collection composée d'espèces rares et intéressantes.

Plusieurs amateurs de cette ville ont aussi fait leur offrande, entre autres M. Deschiens, dont les cultures admirées présentent une source abondante, nous a abandonné le choix de ses richesses, dans lesquelles nous avons puisé bon nombre d'espèces qui figurent ici. M. Gessé, possesseur d'une belle collection de plantes, nous a aussi fait sa volontaire contribution.

Les pépiniéristes et fleuristes de cette ville et des envi-

rons nous ont ouvert leurs riches dépôts. C'est avec le plus grand empressement que nous citerons ces commerçans-cultivateurs, amateurs et connaisseurs qui centralisent dans le département les différentes productions végétales de toutes les parties du monde. De cette féconde branche d'industrie et de commerce qui doit faire époque dans la statistique de Seine-et-Oise, il résulte chaque année la propagation d'une quantité considérable de plans qui sont destinés à peupler une vaste étendue du sol français. Au nombre de ces généreux et habiles cultivateurs se trouvent MM. Bertin, Delahaye, Dieusy, Duval, Ervé, Fromont, Godefroy, Legeas, Margat, Molvaux et Gondouïn, Putaux, Leroux, etc., etc., qui ont tous enrichi notre jardin, avec promesse de l'enrichir encore.

Nos relations étendues dans diverses parties de la France, nous ont mis à même de faire un appel à nos correspondans, qui ne sont jamais sourds à la voix de la science. Clermont, Angers, Rouen, Strasbourg, Nancy, Metz, Toulon, par l'empressement des directeurs de leurs jardins botaniques, nous ont fait l'envoi de graines et de plants. L'état naissant de notre jardin, le trop tardif achèvement de sa distribution ne nous ont pas permis d'étendre nos demandes, qui eussent été accueillies, n'en doutez pas, Messieurs, avec le même intérêt dans quelqu'autre endroit que nous nous fussions adressé.

Nous n'en resterons pas là, Messieurs. Si, cette année, nous n'avons à offrir à vos études qu'un commencement plein d'espoir, l'avenir dont nous jouissons déjà, et que nous préparons, m'assure que nous pouvons faire que notre jardin des plantes Versaillais ne soit pas inférieur

aux riches collections du département. Les améliorations qui restent à faire pour atteindre le but que nous nous sommes proposé arriveront peu à peu. Chaque année, nos lacunes se rempliront, parce que désormais chaque jour apportera avec lui ses produits.

Bientôt, j'aime à vous exprimer cette conviction, connaissant plusieurs jardins de botanique de divers départemens, celui de Seine-et-Oise doit tenir sa place, même parmi ceux qui sont cités par leur importance. Peu contiendront plus de plantes, il m'est agréable de le dire, non pas pour moi, mais pour vous, Messieurs, pour la ville et pour le département.

Je vais vous indiquer, Messieurs, la situation actuelle du jardin, et ensuite vous faire connaître ce qu'il doit être quand il sera totalement achevé, et tout naturellement je me complais à rappeler ici la commission nommée pour l'érection du jardin : MM. Thibierge, Deschiens et Fremy, qui m'ont secondé de tous leurs efforts pour remplir les vues du conseil municipal. Il y aurait aussi ingratitude de ma part à oublier mon *vénérable ami*, M. l'abbé Caron, et quelques amateurs qui, du geste et de la voix, m'ont prêté leur appui.

Le jardin est divisé en deux parties, l'une supérieure et l'autre inférieure ; elles sont l'une et l'autre destinées à recevoir les plantes classées. La classification commence dans la partie supérieure, qui contient depuis les *fougères* placées le long du petit mur de terrasse et les *graminées* le long de l'abri de thuyas, jusqu'aux *composées* qui se continuent dans la partie inférieure.

La partie inférieure ou basse est divisée en deux compartimens : l'un, le plus étendu, contient la suite

de la classification, depuis la fin des *composées* jusqu'aux *conifères* qui terminent et qui arrivent le long du mur de l'avenue de la Mairie. L'autre compartiment, séparé par une haie de thuyas, est destiné à des cultures spéciales. Les plantes de la famille des *rosages* et des *bruyères*, qui demandent une exposition particulière et une situation culturale différente de celle des autres végétaux, y tiennent une place. Le reste du terrain est réservé aux semis, repiquages, multiplications diverses et à l'éducation de tous les végétaux qui doivent prendre place dans l'école de botanique. Les couches s'y trouvent aussi; enfin, cette portion de terrain est la pépinière qui doit alimenter le jardin.

Pour comprendre la classification adoptée, il me suffira de dire qu'en allant et venant dans chacun des sentiers qui séparent les planches, on saisira facilement l'ordre que nous avons suivi pour la plantation. Ces allées et venues dans le même sentier pour explorer le côté de chaque planche, décrivent une spire qui s'étend sur tout le terrain.

Des numéros sont placés devant chaque plante. Ces numéros, en attendant les étiquettes, correspondent à ceux du catalogue qui sera probablement livré l'an prochain à l'impression. Il existe des numéros de genres et des numéros d'espèces. Les numéros de genres présentent une succession régulière de un à mille, et dans chacun des genres se trouve comprise une suite de numéros relative au nombre d'espèces qui composent chacun d'eux.

Les murs doivent être tapissés de plantes grimpantes, et des situations particulières, des expositions diverses sont mises à profit et préparées convenablement pour recevoir des plantes montagnardes, rocailleuses et autres,

afin d'avoir sous les yeux ces végétaux, autant que possible, dans leur état naturel de végétation.

Pour la facilité de l'étude de la nomenclature, il manque des étiquettes de classe, d'ordre, de genre et d'espèces; je me plais à espérer que le conseil municipal appréciera bientôt le besoin que nous en avons.

Les plantes aquatiques seront placées dans un bassin à compartimens fait dans un genre nouveau, et de manière à présenter chaque espèce isolément. Le bassin nécessitera une dépense nouvelle à laquelle on pensera sans doute un jour.

Les plantes grimpantes destinées à tapisser les murailles devant être soutenues par un treillage, il est présumable que nous ne resterons pas long-temps privés de ce dernier pour mieux jouir des premières.

Beaucoup de plantes exotiques craignent le froid, et demandent à être abritées pendant l'hiver; une serre sera utile, et j'espère qu'un jour viendra où on en sentira la nécessité. Elle devra présenter trois *compartimens* : le premier à gradins pour recevoir toutes les plantes qui craignent le froid, et qui doivent figurer à l'étiquette pendant l'époque de l'année où la température est douce; le deuxième à bâche pour la multiplication de ces plantes de serre, afin d'en entretenir le nombre; le troisième compartiment sera plus élevé et en rotonde, au centre des deux autres. Ce sera une serre chaude dans laquelle seront cultivés, en pleine terre, tous les végétaux qui nous fournissent les produits coloniaux et qui sont trop peu connus de tout le monde : la canne à sucre, le cafier, le cacaotier, le muscadier, le giroflier, le poivrier, le cannelier, le cotonnier, l'indigo, etc.

Le tout ainsi formé, distribué, achevé, fera, je crois, que ce jardin offrira à la ville et au département des ressources d'étude qu'on doit désirer quand on apprécie jusqu'où peut s'étendre l'influence d'une spécialité dont la création a pour objet la propagation de connaissances utiles et positives.

Tel est et tel sera, je l'espère, Messieurs, ce jardin destiné à vos études pratiques, jardin qui manquait à cette belle ville de Versailles si pleine d'avenir, et à ce département où on compte tant de beaux établissemens de culture, et où toutes les parties de l'agronomie, de l'industrie, des sciences et de l'instruction ont déjà fait de si grands progrès. Tout tend ici à prendre un brillant essor : les améliorations qui ont été introduites doivent fonder cet espoir.

Je termine ici, Messieurs, tout ce que je devais avoir l'honneur de vous dire sur le jardin. J'aborde maintenant le sujet qui doit faire l'objet du cours.

L'an dernier, dans ma première leçon, je cherchai à prouver l'utilité de la science botanique et à faire comprendre que cette science, dans son application, se rattachait à l'ensemble de toutes les connaissances humaines. Je me prononçai en faveur de la propagation de la physique végétale, qui doit éclairer les agronomes sur les divers phénomènes de la végétation et dans les diverses opérations de la culture. J'insistai sur ce point, que les végétaux contenaient des principes particuliers qui n'étaient pas encore tous connus. Aussi les chimistes ont-ils parfaitement apprécié les avantages immenses qui peuvent résulter de leurs travaux dans le vaste champ de l'analyse végétale. Ils doivent, n'en dou-

tous pas, procurer de nouvelles ressources à l'économie industrielle et domestique et à la thérapeutique, en même temps que la science prendra de l'extension. Il me souvient d'avoir conclu en disant que, de quelque manière qu'on étudie la botanique et sous quelque point de vue qu'on envisage cette science, elle pourrait offrir à toutes les personnes qui se livrent à son étude des plaisirs vrais qui se trouvent toujours dans la nature, et des connaissances applicables aux parties dont on s'occupe.

Aujourd'hui, Messieurs, je me propose d'appeler votre attention sur les divisions de la science qui fonde ce cours, et de vous indiquer très succinctement les progrès qui ont été faits dans chacune d'elles. Ces divisions, sont celles que j'adopterai dans l'exposé de nos études dont cette première leçon peut être regardée comme le programme sommaire. J'aurai le soin d'être concis le plus possible, afin de ne pas fatiguer votre attention par l'aridité du sujet, et je chercherai à disposer vos idées sur l'ensemble de cette partie de l'*histoire naturelle* que nous traitons.

Les corps organisés et inorganisés sont les composés de la nature; ils ont donné lieu à cette ancienne division en trois grandes classes ou règnes : le règne minéral, les minéraux solides, liquides et gazeux; le règne végétal, les végétaux cellulaires et vasculaires; le règne animal, les animaux variés à l'infini, depuis ceux qui sont doués de l'organisation la plus développée jusqu'à ceux qui présentent la plus simple.

Établir une ligne de démarcation précise entre chacun de ces règnes, et chacun de leurs composés, n'est pas

chose facile, car ces règnes deviennent en quelque sorte une conséquence les uns des autres, et leurs composés sont, pour ainsi dire, inséparables.

Certaines plantes paraissent être des animaux réduits à la plus simple organisation. Les êtres les moins complexes qui commencent l'échelle animale pourraient être pris pour des végétaux de l'ordre inférieur, toujours relativement à l'organisation. Quelques substances minérales, par leur aspect d'accroissement, paraissent comme douées du caractère végétal, et conséquemment se rapporter à ce règne.

C'est une chose admirable que cet enchaînement qui semble exister dans la nature, dans le nombre prodigieux de corps animés et inanimés qui la composent. Ne semblerait-il pas, en l'examinant dans tous ses détails, qu'on pût la comparer à une grande chaîne dont les anneaux épars seraient représentés par ses composés ?

Je n'ai pas le projet de m'étendre ici sur tous ces composés; l'étude des végétaux doit seule nous occuper, et ils sont assez nombreux, assez intéressans, et d'un usage assez journalier pour mériter de fixer notre attention.

L'étude du règne végétal donne lieu à une science nommée BOTANIQUE, qui est divisée en plusieurs branches, dont nous allons successivement faire l'énumération.

Mais avant, indiquons ce que c'est qu'un végétal.

Le végétal, ou plante, a pour caractère de naître, de vivre, de croître et de mourir là où il est né; d'être privé de la faculté sensitive qui caractérise spécialement

les animaux, mais d'être doué d'une grande force vitale, et de présenter une organisation très impressionable aux moindres circonstances et influences externes.

Cette facilité à s'impressionner, qui est désignée sous le nom d'irritabilité, est due à un système organique de tissus qui concourent à l'entretien de la vie, de l'alimentation et de l'accroissement. Selon que les masses tissulaires sont impressionnées, la vie paraît s'accroître, car il y a, si je puis m'exprimer ainsi, plusieurs vies dans les végétaux; une vie active, qui tend à faire produire un développement considérable, une vie stationnaire, qui tend à soutenir le végétal par sa propre force, et enfin une vie fictive, qui n'est autre chose qu'une continuation momentanée d'existence due à la propre nature du végétal, et qui, loin d'emprunter au dehors de nouveaux élémens, dépense ce qui reste encore; d'où l'on voit que les époques de la vie d'une plante peuvent être spécifiées ainsi : Vie réelle ou d'accroissement, vie modifiée par les circonstances ou de station, et vie fictive ou prélude de la décrépitude.

Pour ce qui est de l'irritabilité qui, selon moi, exerce une puissante influence sur la végétation, il importe beaucoup de comprendre ce qu'elle est. Elle provient d'une force d'action imprimée à la partie organique, force qui reçoit l'impulsion à l'extérieur, et de causes externes qui se communiquent et se propagent pour pénétrer les masses fonctionnant actuellement, mais qui est tout-à-fait étrangère à ce mouvement intérieur qui caractérise la sensibilité chez les animaux.

La sensibilité émane d'un foyer central dont l'âme est le siége ; elle est perçue par les sensations et par le

sentiment de ces sensations. Cette impression est d'autant plus grande que les facultés sont plus développées, et que l'organisation est plus parfaite. Ce mouvement, qui résulte de causes et d'effets compliqués, agit sur toute la partie organique de l'être sensitif, qui éprouve d'autant plus ou d'autant moins vivement cet effet, qu'il est plus ou moins apte à être impressionné. Chez l'homme il y a l'affection morale qui se fait plus ou moins sentir, selon l'âge, le sexe, et selon que l'être est doué de plus de raison, d'intelligence, et conséquemment de facultés plus développées. C'est ce qui fait, relativement à cette dernière assertion, que l'enfance et la vieillesse extrême n'ont, pour ainsi dire, qu'une vie végétative.

Il en est de même des animaux : ils sont d'autant plus doués de cette faculté que leur organisation est plus parfaite, que leur instinct est plus étendu; aussi ils sont plus ou moins aptes à recevoir l'impression de cette faculté sensitive qui manque aux végétaux.

Dans les végétaux, c'est tout-à-fait une force machinale qui est le moteur de leur existence, et qui reçoit sa puissance des agens extérieurs; elle présente deux continuels mouvemens en sens opposés, qui sont entretenus par des forces physiques et chimiques qui réagissent les unes sur les autres, sur les masses de la matière, et qui entretiennent la vie. Dès qu'il y a interruption, par une cause quelconque, dans l'effet de ces principes moteurs, il y a d'abord déviation dans le mécanisme vital, ensuite désorganisation, et enfin anéantissement, si une nouvelle impulsion ne vient pas rétablir l'équilibre.

Les végétaux présentent encore ce caractère qu'ils meu-

rent là où ils sont nés, si la main de l'homme ne vient pas entraver cet ordre naturel, et qu'ils y puisent, pendant tout le temps de leur existence, quelque longue qu'elle soit, tous les élémens de leur alimentation. Ces élémens ne peuvent être solides : ils sont liquides et gazeux, et ce sont, conséquemment, toujours des substances inorganiques. On doit encore, dans l'acte de l'alimentation végétale, reconnaître l'effet de la puissance des lois physiques et chimiques.

Je ne pousserai pas plus loin cette spécification caractéristique, car je pourrais encore rappeler que, dans les végétaux, il n'y a pas de tube intestinal, de voies spécialement affectées à la digestion, et de cœur; qu'il n'existe pas de pores intérieurs, mais qu'il s'en trouve sur toute l'étendue de la surface externe de toutes les parties végétales. Cependant, le mode de circulation de fluides, d'élaboration, d'excrétion, de sécrétion, a dans les végétaux un certain rapport avec ce qui se passe dans les mêmes circonstances chez les animaux; c'est ce qui fait que souvent on trouve quelque *concordance* : aussi insisterai-je sur ce point, que les modifications dans l'organisation lient tous les corps de manière à présenter une gradation croissante et décroissante, qui peut faciliter les moyens de les grouper en séries successives et relatives.

Toute science, quelle qu'elle soit, présente des divisions; il est facile de comprendre que celle qui fonde ce cours, étant très étendue, doit aussi être divisée en plusieurs branches qui elles-mêmes se subdivisent.

Chacune de ces branches est relative à des spécialités qui les caractérisent, et d'où elles tirent leur nom.

La première, appelée la PHYSIQUE VÉGÉTALE, a pour *ob-*

jet l'étude des végétaux considérés dans tous les détails de leur organisation externe et interne; elle fait connaître la situation, la forme et les fonctions des organes, et explique le mode de vie qui caractérise les plantes.

Cette première branche présente quatre divisions.

La première, nommée *organographie* ou *anatomie végétale*, comprend l'étude et la description des organes végétaux, quels qu'ils soient, simples ou composés; la situation, la forme et la structure de ces organes, leur origine et les métamorphoses auxquelles chacun d'eux est assujéti pendant le cours de l'existence végétale.

L'organographie est traitée avec plus ou moins de développement dans les ouvrages élémentaires de botanique. M. Decandolle a publié une excellente organographie qui est justement appréciée dans le monde savant. On doit à M. Mirbel de nombreuses et belles observations sur l'organographie. MM. Ad. Brongniart et Guillemin ont travaillé sur cette partie avec succès. Les élémens de botanique de M. A. Richard contiennent des principes assez étendus d'organographie, et M. Turpin a aussi, dans des mémoires particuliers, traité ce sujet avec beaucoup d'avantage : ses travaux sont toujours consultés avec fruit. Il est encore plusieurs autres botanistes qui s'en sont occupés et qui ont publié des observations qui ont pris rang dans les annales de la science : je m'abstiendrai de les citer dans cet exposé succinct.

La seconde division de la physique végétale prend le nom de *physiologie végétale*; elle a pour objet l'étude des fonctions organiques, l'explication du mécanisme de la vie végétale, des lois qui agissent pour entretenir ce mécanisme dans quelque situation que la plante se trouve

placée et à quelque influence locale qu'elle soit soumise. Les époques caractéristiques de la végétation, les lois qui les régissent et celles qui président à la fécondation, à la fructification, à la maturation et à la maturité des fruits, ressortent de cette branche. La germination, le développement, l'accroissement et le décroissement, l'examen des différentes substances végétales, leur origine et leur formation, le mouvement des différentes opérations de culture en faveur de l'entretien de l'existence de la plante, de l'augmentation, de l'amoindrissement des produits, ainsi que la qualité caractéristique de ces produits, sont aussi expliqués par la physiologie végétale.

Cette belle et vaste partie de la science a été traitée avec plus ou moins de supériorité, de fondemens et de détails dans les ouvrages élémentaires en tête desquels doivent figurer les élémens de botanique du docteur A. Richard, et dans plusieurs mémoires spéciaux parmi lesquels se distinguent ceux de MM. Dupetit-Thouars, Dutrochet, Ad. Brongniart, Turpin, etc. *Nous* citerons particulièrement MM. Mirbel et Decandolle, dont les ouvrages tiennent une place dans la bibliothèque des savans qui les consultent journellement. Il ne m'appartient pas de faire l'éloge de si grands maîtres, mais il m'importe de recommander leurs œuvres à tous les jeunes gens qui se destinent à l'étude des végétaux.

La troisième division, qui est relative aux diverses altérations organiques, aux maladies originelles ou accidentelles, qui affectent les plantes, est connue sous le nom de *pathologie végétale*.

Il n'y a pas d'ouvrages spéciaux sur cette intéressante partie de la science, les auteurs la traitent assez super-

ficiellement, et il n'existe que quelques mémoires ou travaux particuliers qui laissent encore beaucoup à désirer. Espérons que cet important sujet fixera l'attention des botanistes agronomes, et qu'elle sera traitée de manière à être mise en rapport avec la culture.

La quatrième et dernière division de la physique végétale prend le nom de *géographie botanique*. Cette partie s'étend beaucoup. La connaissance de la situation des végétaux, sur tel ou tel point de notre globe, intéresse toutes les personnes qui s'occupent de la science botanique, quelque soit leur but en se livrant à cette étude. Chaque région ayant ses végétaux particuliers, végétaux qui sont en rapport avec le climat et la température de la partie qu'ils habitent et qui ont une organisation relative à la localité où ils croissent, il importe que nous nous arrêtions sur cette répartition générale des composés du règne végétal sur tous les points du globe, et que nous tirions quelques conclusions sur cette distribution naturelle, qui présente peu de variation dans son cours. Cette répartition se rattache à bien des causes physiques qui modifient singulièrement la nature des êtres assujettis à vivre dans telle ou telle localité plutôt que dans telle ou telle autre.

La géographie botanique est d'une immense utilité pour la culture qu'elle éclaire et qu'elle dirige dans plus d'une occasion. Il est vrai que la culture, par ses prévisions et ses ressources peut, jusqu'à un certain point, modifier la nature, quelquefois même la façonner, afin de mettre les produits en rapport avec les localités dont le climat diffère plus ou moins de celui du lieu originaire d'où telle ou telle espèce végétale nous arrive.

Nous manquons d'ouvrages sur cette intéressante par-

tie; quelques mémoires épars tiennent une place dans divers ouvrages, ou ont été publiés isolément.

Nous citerons entr'autres écrivains qui se sont occupés de géographie botanique et qui, en appréciant l'utilité, ont jeté les bases de son étude, M. de Humboldt, dont les savans tableaux sont toujours consultés avec utilité et intérêt; MM. de la Billardière, Bompland, Mirbel, Decandolle, Brown, Peyron, Ramon, Strohmayer, Poiret, J.-C. Lamouroux, etc., sans oublier Linné dont les dissertations contiennent des observations judicieuses sur la station et l'*habitat* des végétaux (*Stationes et coloniæ plantarum*).

Cette première branche de la science, LA PHYSIQUE VÉGÉTALE, a fait de grands progrès par les découvertes des savans français et étrangers. C'est elle surtout qui, en rendant les principes plus rationnels, a porté la culture et l'industrie au degré où elles sont arrivées dans quelques-uns des détails essentiels sur la nature des végétaux, et conséquemment dans les soins que réclame chacun d'eux. Néanmoins, nous ne devons pas *nous faire* illusion, et nous ne saurions nous dissimuler que quelque avancés que nous soyons, il reste encore beaucoup à faire pour arriver aux vérités que la nature semble nous cacher et que nous cherchons à expliquer par des hypothèses plus ou moins fondées, plus ou moins séduisantes.

Les fondemens de l'*organographie* et de *la Physiologie végétale* remontent à la fin du dix-huitième siècle. Grew en Angleterre et Malpighi, en Italie, sont à peu près les premiers qui aient ouvert la voie. Sont venus ensuite Leuwenheeck, Gleichen, Needham, Hewdig, Linné, Ludwig, Reichel, Bonnet, de Saussure, l'abbé Rozier,

Sénebir, etc., qui continuèrent avec succès les travaux de leurs prédécesseurs, et qui tous nous ont laissé des matériaux qui seront toujours consultés avec fruit par les modernes. Si dans ces derniers temps on a fait quelques progrès sensibles, on doit les attribuer au perfectionnement de l'instrument d'optique, le microscope, qui a permis de donner une belle extension aux observations.

De nos jours, par les travaux des savans français et étrangers, parmi lesquels nous citerons MM. Dupetit-Thouars, Palisot de Beauvois, Desfontaines, Mirbel, Decandolle, Turpin, Dutrochet, Richard, Ad. Brongniart, Poiteau, Guillemin, Desvaux, Cassini, Lestiboudois, Féburier, Link, Lindley, Knight, Davy, Treviranus, Amicy, Springel, Rudolphi, Kieser, Pollini, Oker, Hook, R. Brown, Ræper, Gœthe, Schrantk, Berhardi, Mustel, Carradori, Fries, Schutz, Bischoff, etc., etc., la physique végétale avance à grands pas, et il est à remarquer qu'on suit une marche plus rationnelle, que l'esprit de méthode pénètre, que l'observateur est plus scrupuleux dans ses observations, en même temps qu'on s'applique plus au travail de comparaison.

Il faut convenir que nous sommes plus heureux que nos prédécesseurs, sous le rapport de la comparaison, parce qu'un plus vaste champ est ouvert à l'observation.

Les voyages qui ont été faits, les relations des voyageurs, les riches collections à consulter, les publications locales et particulières, et le grand nombre de végétaux cultivés, nous permettent de nous étendre beaucoup plus que les anciens, qui étaient circonscrits dans leurs moyens de faire et d'observer.

Je reviens à la division de la science, et je m'occupe de la seconde branche de la botanique.

Cette seconde branche prend le nom de PHYTOLOGIE ou de BOTANIQUE PROPREMENT DITE. Elle a pour objet l'étude du langage de la science, celle des lois de la classification, celle de la nomenclature des végétaux et de leur description.

Elle offre quatre divisions.

La première, nommée *Glossologie*, comprend la langue botanique ou l'explication de tous les termes usités pour désigner les organes, leurs fonctions, leur situation, et enfin tout ce qui est relatif à l'étude de cette science. Cette langue est étendue, mais elle est facilement comprise. Les ouvrages spéciaux, sur cet objet, sont nommés glossaires.

M. de Théis, naturaliste littérateur, est l'auteur d'un glossaire botanique qui, quoique déjà ancien, mérite de tenir une place dans les bibliothèques. Les dictionnaires peuvent être rangés parmi les ouvrages qui ressortent de cette division. Tous ceux qui existent présentent une certaine utilité, mais aucun ne remplit précisément le besoin imposé par l'état actuel de la science.

La seconde division est la *taxologie* ou *taxonomie*, qui a pour objet l'examen et l'étude des différentes classifications, méthodes naturelles ou artificielles, systèmes ou ordres quelconques adoptés pour disposer les végétaux en séries, afin de rendre leur étude plus simple, plus précise et leur connaissance plus facile.

Je ne connais pas d'ouvrages spéciaux sur les classifications; mais toutes celles qui sont le plus généralement adoptées, figurent dans les ouvrages de botanique et sont comprises dans la partie élémentaire de la science.

Depuis les premiers auteurs qui s'occupèrent de l'é-

tude des végétaux jusqu'à Gesner, qui présenta le premier ordre méthodique en classes, genres et espèces, on tenta bien des moyens de classification, et depuis ces derniers temps, jusqu'à la savante méthode naturelle, il y a eu bien des améliorations.

La méthode de Tournefort et le système de Linné furent les deux classifications qui eurent le plus de succès; cette dernière, surtout, est encore suivie pour l'étude : elle est en effet la plus simple et la plus facile pour les personnes qui ne veulent pas approfondir la science, mais elle ne peut satisfaire en tout point dans le cas contraire. Quant à la méthode de Tournefort, elle est peu suivie ou à-peu-près abandonnée partout maintenant; cependant le jardin botanique de l'École de pharmacie de Paris est classé d'après cette méthode, modifiée par M. Guyard, professeur de cet établissement.

La savante méthode naturelle de Jussieu ne tarda pas à pénétrer dans le monde savant; si elle est scientifique, elle offre l'avantage d'une grande régularité pour l'étude, et par cela même elle est précieuse pour la classification des herbiers et pour la plantation des jardins botaniques. C'est celle qui est généralement suivie maintenant et qui le sera probablement encore long-temps. Il est vrai que plusieurs botanistes l'ont modifiée, et on peut surtout citer M. Decandolle, qui a fait plusieurs heureux changemens qui lui donnent un accès plus facile : cette classification est certainement la plus rationnelle, tout en se rapprochant plus de la nature. Le même auteur, de concert avec M. de Lamarck, a donné aussi une classification artificielle, qui a été appliquée aux plantes de la France, dans la Flore française. La simplicité de cette classification fait re-

gretter qu'elle ne soit pas étendue sur tous les végétaux connus. M. Lindley, botaniste anglais, a tout récemment jeté les bases d'une classification dont le sexe des végétaux constituerait le caractère fondamental.

La troisième division de la phytologie est la *phytographie*, ou cette partie de la botanique qui s'occupe de la description des végétaux.

Par description on entend l'énumération et la spécification des différens organes externes, la position et la forme de ces organes, l'époque de la floraison, la durée du végétal, enfin ce qu'on peut appeler le signalement d'une plante en comprenant tout ce qui aide à bien faire ce signalement.

Cette partie descriptive est basée sur des règles qu'il importe de ne pas enfreindre; comme elle doit être conçue de toutes les personnes auxquelles la science n'est pas étrangère, on doit se servir des termes consacrés à cet effet.

Les ouvrages descriptifs sont nombreux, et les citations seraient interminables. Il me suffira de vous dire, Messieurs, que les *genera*, les *species*, les *Flore générales* et *locales*, les *monographies*, les *indications partielles d'espèces* sont du domaine de la phytographie : plusieurs de ces ouvrages tiennent un rang distingué dans la science, et tous offrent leur degré d'utilité.

La phytographie présente deux subdivisions :

La première est la *nomenclature botanique*, et la seconde la *synonymie botanique*.

Chaque plante a deux noms, l'un générique ou de *genre*, l'autre spécifique ou d'*espèce*. L'un et l'autre de ces noms sont pris arbitrairement ou quelquefois dé-

signent laconiquement un des caractères saillans du végétal.

S'il arrivait qu'une plante découverte en même temps par plusieurs botanistes, fût nommée par chacun d'eux différemment, ou bien encore qu'une étude plus parfaite d'une espèce obligeât à la déplacer en en faisant un genre ou autrement, dans ce cas, cette nomenclature, double ou triple, constitue une synonymie qu'on doit connaître, afin d'éviter les méprises, les doubles emplois, en ramenant la plante à un centre quelconque.

Tous les ouvrages descriptifs s'étendent toujours plus ou moins sur la nomenclature et la synonymie, mais aucun n'est spécial, à ce sujet. L'aridité du travail, et celle que présenterait un ouvrage de ce genre, est et sera sans doute toujours un obstacle à cette entreprise.

La partie phytographique marche à pas de géant. Les communications faciles, la bonne harmonie qui règne entre les savans de toutes les contrées du globe, les voyages et le zèle des voyageurs ont considérablement enrichi la science. Autrefois on comptait à peine quelques milliers de plantes; aujourd'hui plus de soixante mille sont connues; elles figurent dans les jardins, les herbiers, ou sont décrites dans les auteurs.

Il faudrait cependant, et je dois ici appeler l'attention des personnes qui se livrent à l'étude de la botanique, se garder d'admettre comme espèce tous les végétaux que l'on obtient en nombre dans les cultures par la quantité de semis qui se font maintenant. Ces végétaux ne sont que des variétés qui résultent de la déviation des types par des causes accidentelles ou par des procédés mis en pratique pour atteindre ce but. Autrefois on ne tenait pas compte de ces variétés; il est vrai qu'elles étaient bien

moins nombreuses qu'aujourd'hui où les espèces nouvelles sont introduites en plus petit nombre. Les cultivateurs, naturellement désireux d'obtenir des nouveautés végétales, triomphent de la privation où ils sont, en donnant tout leur temps et tous leurs soins à faciliter ce jeu de la nature pour faire varier les espèces qu'ils cultivent et qui sont de plus ou moins ancienne introduction. Plus le nombre des variétés s'accroît, plus il est susceptible de s'étendre, et cela se conçoit, en réfléchissant qu'il y a alors plus d'élémens favorables aux déviations. Je donne un exemple : Une espèce change plus ou moins facilement; mais si elle présente une variété sur deux individus, il peut en résulter un ou plusieurs qui se rapprochent d'autant plus ou d'autant moins de l'espèce. Ces nouveaux individus qui résistent difficilement à l'épreuve du semis se fécondnet mutuellement, et, de leur nombre, dont les individus variés entrent en contact, sortent de nouveaux individus qui sont, pour ainsi dire, autant de variétés pouvant ensuite à leur tour donner naissance à d'autres, qui sont à peu près toutes de nouvelles acquisitions que le semis fournit. C'est ainsi que les genres *rosa*, *dahlia*, *azalea*, *rhododendrum*, etc., se sont accrus en espèces culturales qui ne sont que de véritables variétés et sous-variétés pour le botaniste.

Ce dernier, qui doit suivre les progrès de la science, les constater et les mettre en rapport avec les besoins de l'époque, sans négliger les résultats de cette nouvelle partie née de la culture, tiendra compte, dans leur juste valeur, de cette source de produits, et de ces espèces culturales qui ont leurs avantages sous bien des rapports d'utilité et d'agrément.

Seulement il vous importe de savoir, Messieurs, que dans la description de ces variétés, il est indispensable de signaler leur origine, afin qu'il soit possible, dans la nomenclature, de faire précéder le nom de la variété de celle de l'espèce d'où elle sort, ou, pour être explicite, du type avec lequel elle a le plus de rapport. Cette considération est essentielle pour la connaissance précise des espèces et des variétés, et pour la justesse des observations qu'on peut faire sur elles.

Je vais terminer cette leçon, Messieurs, en vous parlant de la troisième et dernière branche de la botanique, désignée sous le nom de BOTANIQUE APPLIQUÉE.

Autrefois, on s'occupait plutôt de la botanique appliquée à la médecine que de toute autre application de la science; mais aujourd'hui on l'étend, parce qu'on comprend qu'il n'y aurait pas de vie humaine et animale possible sans les végétaux, et que ces derniers, considérés dans leurs rapports avec nos besoins, entraînent à une foule de considérations qui donnent lieu à des études spéciales.

LA BOTANIQUE APPLIQUÉE se divise ainsi :

1° *Botanique culturale*, partie de la science qui considère les végétaux mis en rapport avec le sol, pour obtenir de ce dernier une abondance de produits qui doivent satisfaire tous les besoins, quelque nombreux et variés qu'ils soient.

2° *Botanique économique*, d'où les produits végétaux, perfectionnés par la culture, sont tirés pour fournir des alimens aux hommes et aux animaux.

3° *Botanique médicale*, d'où la médecine humaine et animale emprunte des remèdes curatifs.

4° *Botanique industrielle*, qui offre aux arts, à l'indus-

trie et au commerce, par la culture, des élémens de vie et de prospérité qui sont susceptibles d'une vaste extension.

Cette branche de la botanique va toujours croissant, et si aucun ouvrage spécial n'a encore été publié sur ce sujet, toujours est-il que les faits qui en résultent se présentent en nombre et peuvent nous faire apprécier combien grandes sont devenues les ressources de la France, depuis que la science prépare les faits, les dirige et les éclaire. L'état d'amélioration de nos cultures, la richesse et la valeur, le nombre et la qualité de nos produits industriels, démontrent que les sciences d'application n'ont pas été sans produire de bons effets : que sera-ce quand elles seront plus généralement comprises et plus universellement propagées et enseignées?

Je m'arrête, Messieurs, en vous priant de m'honorer de votre indulgence, dont je sens avoir besoin, malgré le zèle que je suis disposé à apporter dans le cours de vos études, pour répondre plus dignement au juste empressement que vous mettez à connaître *les règles, les* principes et les vérités d'une science qui a ses charmes, son utilité et conséquemment ses résultats positifs.

Je ne vous laisserai pas ignorer, Messieurs, que j'ai été d'autant plus disposé à reprendre le cours, cette année, que j'ai reçu, l'an dernier, des marques non équivoques d'encouragement, par le nombre de mes auditeurs et leur assiduité. Je m'estimerai bien heureux si mes leçons répondent à votre attente, et si je puis mériter la continuation de votre bienveillante attention. C'est certainement, Messieurs, la seule récompense que j'ambitionne de mes efforts en faveur des personnes studieuses qui viennent m'entendre, et de mon dévouement à la

prospérité d'une ville dans laquelle on compte, dans toutes les parties, tant d'hommes qui travaillent à lui préparer un avenir qui doit être profitable à sa population.

LISTE GÉNÉRALE

DES MEMBRES

ET

DES CORRESPONDANS.

MEMBRES HONORAIRES.

Entrées.

MM.

1799. *Parmot*, professeur de dessin; à Versailles, avenue de Sceaux, n. 2.

—— Le chevalier *De la Cour de la Fortelle.*

1802. *Labbé*, à Paris, rue Duphot, n. 17.

—— *Hanin de Longue-Toise*, propriétaire, à Châlo-St.-Marc, arrondissement d'Etampes; à Paris, rue d'Anjou Dauphine, n. 9.

1804. *Gillet de Laumond*, inspecteur général des mines; à Domont, canton d'Ecouen; à Paris, rue de la Tournelle, n. 3.

1830. *De Fresquienne*, ancien maire de Versailles.

1831. *Haussmann*, maire de Versailles.

MEMBRES TITULAIRES.

Entrées.

MM.

1799. *Pigeon* père, à Palaiseau.

—— *Desjardins-Fontvanne*, à Versailles, rue Mademoiselle, n. 15.

—— Le baron *Delaitre*, à Versailles, boulevart de la Reine, n. 33.

1801. L'abbé *Caron*, docteur ès-sciences et lettres de l'Académie de Paris, officier de l'Université de France; à Versailles, boulevart du Roi, n. 1.

1803. *Mairesse de Pronville*, naturaliste; à Versailles, rue Saint-Antoine, n. 21.

—— Le chevalier *de Jouvencel*, membre de la Chambre des Députés, propriétaire-cultivateur à Chevincourt-les-Chevreuse; à Versailles, rue de Maurepas, n. 6.

—— *Féburier*, à Versailles, rue Neuve, passage Baubigny.

1806. *Fremy*, pharmacien, membre de l'Académie royale de médecine; à Versailles, rue Duplessis, n. 15.

—— *Gilbert*, cultivateur à Maule, canton de Meulan.

—— *Empereur*, cultivateur à Orsay.

1807. Le vicomte *Morel de Vindé*, pair de France; à la Celle-Saint-Cloud, canton de Marly-la-Machine; à Paris, boulevart de la Madeleine.

Entrées.

MM.

1808. Le vicomte *de Prunelé*, propriétaire, à Châlo-St.-Marc, canton d'Etampes; à Paris, rue de Sèvres, n. 83.

1809. *De Roullé*, propriétaire-cultivateur au Mesnil-St.-Denis, canton de Chevreuse; par Trappes.

1810. *De Plancy*, propriétaire-cultivateur à Bièvre, canton de Palaiseau; à Paris, rue des Filles-Saint-Thomas, n. 11.

—— Le vicomte *Debonnaire de Gif*, à Gif; propriétaire à Paris, rue de l'Université, n. 57.

—— *Fessart*, fermier du Roi, à la Ménagerie; Versailles *extrà*.

1811. *Joffrin*, curé de Palaiseau.

—— *Bourgeois*, ancien directeur de l'établissement rural et royal de Rambouillet, cultivateur à Rambouillet.

1812. *Pluchet*, propriétaire-cultivateur à Trappes.

—— *De Malzières*, à Paris.

1813. *Notta* père, propriétaire au Manet, commune de Montigny-le-Bretonneux.

1814. *Polonceau*, inspecteur divisionnaire des Ponts-et-Chaussées; à Paris, rue Pigale, n. 1.

—— *Noble*, médecin en chef de l'Hospice royal de Versailles, rue de la Paroisse, n. 1.

—— *Laurent*, docteur en médecine, membre de l'Académie Royale de médecine; à Versailles, rue des Réservoirs, n. 2.

Entrées.

MM.

1820. *Hodanger*, propriétaire, à Versailles, rue Neuve.

1821. *Caffin*, propriétaire, rue Montmartre, n. 113, à Paris.

—— *Morand*, vétérinaire, rue Cadet, n. 5, à Paris.

—— *Petit*, architecte à Versailles, avenue de St.-Cloud.

1822. *Jourdain*, inspecteur des forêts de la Liste civile; à Versailles, rue de la Surintendance.

—— *Battaille*, médecin de l'hospice de Versailles, rue des Réservoirs.

—— *Boucher*, médecin à Versailles, rue Neuve, n. 9.

1823. *Usquin*, propriétaire, à Versailles, rue Montbauron, n. 18.

1824. *Petit*, cultivateur à Champagne, commune de Savigny, près Fromenteau.

—— *Dutrembley*, propriétaire, à Paris, rue du Houssay, n. 3.

1825. *Hauducœur*, cultivateur, à Bures.

1826. *Demonferrand*, professeur de mathématiques spéciales, au Collége royal de Versailles.

—— *Berger*, vétérinaire, à Versailles, rue Royale, n. 6.

Entrées.

MM.

1826. *Michaux*, cultivateur, à Bois-d'Arcy.

—— *Guillaumot*, économe de l'École Militaire.

1827. *Pigeon* (*François*), cultivateur aux Granges, près Palaiseau.

—— *Huot*, minéralogiste, rue de la Chancellerie, n. 12.

—— *Colin*, professeur de chimie à l'École Militaire de Saint-Cyr, avenue de Paris, n. 5.

—— *Pasquier*, cultivateur aux Clayes.

1828. *Bella*, directeur de l'Institution agronomique de Grignon.

—— *Phillppar* fils, professeur de botanique, à Trianon.

1829. *De Marolle*, propriétaire, à Paris, à l'école du commerce, rue Saint-Antoine.

—— *Bailly de Villeneuve*, maître de poste, à Versailles.

1830. *Decauville*, cultivateur à la Martinière, commune de Saclay.

MEMBRES ASSOCIÉS.

1799. *Rabourdin* père, propriétaire-cultivateur, à Velizy, près Versailles.

Entrées.

MM.

1811. *Dailly* fils, maître de poste à Paris, et cultivateur à Trappes, près Versailles; à Paris, rue Pigale, n. 2.

—— *Moreau*, cultivateur, à la Martinière, par Palaiseau.

1817. *Bressy*, médecin, à Arpajon.

—— Le général *Lanusse*, rue d'Anjou.

—— *Pigeon* (Pierre-Marie), rue de Noailles, à Versailles.

1826. *Cournol*, propriétaire, avenue de Paris, n. 57.

—— *Rieussec*, propriétaire du haras de Viroflay, à Viroflay.

—— *Bobet* (Charles), propriétaire, rue de l'Orangerie.

1829. *Dubourg*, propriétaire-cultivateur, à Bretigny, par Linas.

—— *Chucholn* (Stanislas), cultivateur, à Guyancourt.

—— *Desmarines*, cultivateur, à Versailles, rue Neuve.

—— *Gally-Cazalat*, professeur de physique au Collége royal de Versailles.

—— *Guy*, propriétaire, à St.-Germain.

—— *Pagnier*, vétérinaire, avenue de Paris, n. 18.

Entrées.

MM.

1830. Le général *Coutard*, propriétaire, à Vaucresson.

—— *Maillié*, cultivateur, à Autouillet.

—— *Le Roux*, cultivateur, à Carcassonne, commune de Beynes.

1831. *Guillaume*, propriétaire, à Bellevue, commune de Meudon.

1832. *Colas* (Jean-Grégoire), propriétaire, à Argenteuil.

—— *Duverger*, propriétaire, à la Faisanderie des Moulinaux; à Paris, rue du Helder, n. 8.

—— *Deschiens*, horticulteur, à Versailles, rue Champ-Lagarde, n. 3.

—— *Notta* fils, cultivateur, à Montigny.

—— *Desgeneté*, cultivateur, à Guyancourt.

1833. *Bault*, cultivateur, à Saint-Aubin.

—— *Chambellant*, régisseur du domaine du roi, rue des Réservoirs.

—— *Paquier* fils, cultivateur à Guyancourt.

CORRESPONDANS DU DÉPARTEMENT (1).

Arrondissement de Mantes.

Cantons.	Entrées.
	MM.
BONNIÈRES...	1829. *Michaux*, cultivateur à Lommoie, par Bonnières.
HOUDAN...	—— *Fourcault*, docteur en médecine, à Houdan.
	—— *Fréville*, cultivateur, à Mulcent, par Houdan.
MAGNY....	—— *Coudray*, à Chaussy, par Magny.
	.....
LIMAY.....	—— *Trognon*, cultivateur, à Guitrancourt, par Mantes.
MANTES.....	—— *Molinos*, régisseur du domaine de Rosny, à Rosny.
	—— *Le Bigre*, maître de poste à Mantes.
	1824. *Bosson*, pharmacien, à Mantes.

(1) La Société désirant établir des relations avec tous les cantons du département, a arrêté qu'il serait nommé, par chaque canton, deux Membres correspondans: cet arrêté a commencé à recevoir son exécution dans la séance réglementaire de 1829.

La lettre *R* indique que le canton est représenté, et la ligne ponctuée, qu'il ne l'est pas. Le canton représenté l'est par des membres titulaires ou associés.

Cantons.	Entrées. MM.
	Arrondissement de Pontoise.
Ecouen....	1829. *Judes*, propriétaire, à Ezanville, par Ecouen.
	—— *Sainte-Beuve*, cultivateur à Attainville, par Moisselles.
	—— *Benott*, cultivateur, maire de Baillet, par Moisselles.
	—— *Bouju*, notaire, membre de la société d'horticulture, à Franconville.
	—— *Mignan*, père, à Villiers-le-Sec, par Luzarches.
Enghien...	. . . . .
	. . . . .
Gonesse ...	—— *Poiret*, cultivateur, à Roissy, par Louvres.
	—— *Mutel*, cultivateur, à Goussainville, par Gonesse.
	—— *Tétard*, cultivateur, à Roissy.
	—— *Ducrocq*, cultivateur, à Roissy.
L'Ile-Adam.	. . . . .
	. . . . .
Luzarches..	. . . . .
	. . . . .
Pontoise. ..	—— *Thomassin*, à Puiseux, par Pontoise.
	—— *Cartier*, manufacturier.

Cantons.	Entrées.
	MM.
MARINES ...	1829. Le comte de *Gouy*, maire de Marines, par Pontoise.
	—— *Peyron*, docteur en médecine, à Marines, par Pontoise.
	—— *Caffin*, Alexandre, propriétaire, à Cormeilles, par Pontoise.

Arrondissement de Versailles.

ARGENTEUIL.	*R.*
	. . . . .
MARLY.....	*R.*
MEULAN....	*R.*
PALAISEAU..	*R.*
POISSY.....	1829. LELARGE, cultivateur à Villaine, par Poissy.
	—— *Michaux*, fils, cultivateur à Crespières, par Maule.
S^t-GERMAIN.	*R.*
	. . . . .
SÈVRES....	*R.*
VERSAILLES.	*R.*

Arrondissement de Corbeil.

ARPAJON ...	1829. *Petit de Leudeville*, à Leudeville, par Arpajon.

Cantons.	Entrées.
	MM.
Boissy-St.-Léger..	1829. Matar père, propriétaire à Villeneuve-S.-Georges, par Villen.-S.-Georges.
	—— Dautier, cultivateur, à Vigneux.
	—— *Camille Beauvais,* Directeur de l'établissement rural des Bergeries.
Corbeil....	—— *Petit,* médecin, à Corbeil.
	1821. *Defitte,* membre de la Chambre des Députés, à Auverneaux, par Ponthierry.
Longjumeau.	*R.*

Arrondissement d'Étampes.

Étampes ...	1799. *Debrun des Beaumes,* à Paris, rue des Poules, n. 4.
	1825. *Hénin* fils, propriétaire-cultivateur, à Châlo-Saint-Marc.
La Ferté-Alleps.	1829. *Legendre,* maire de Baulne, par La Ferté-Aleps.
Méréville..	—— *Thierselin,* pharmacien, à Angerville.
	—— *Houillier,* cultivateur, à Méréville, par Angerville.
Milly.....	. . . . .
	. . . . .

Arrondissement de Rambouillet.

Chevreuse.	1829. *Fredy de Coubertin,* à Coubertin, par Chevreuse.
	R.
Dourdan N.	1831. *Roudier,* propriétaire.
	. . . . .

Cantons.	Entrées.
	MM.
DOURDAN S.	1829. *Bourgeois*, cultivateur, à Sonchamp, par Rambouillet.
	. . . . .
LIMOURS. . . .	—— *Duval*, cultivateur, maire de Gometz-la-Ville, par Chevreuse.
MONTFORT. .	*R.*
	R.
RAMBOUILLET	—— *Lemesle*, maître de poste à Rambouillet.
	—— *Mauquest Delamotte*, à Rambouillet.
	1833. *Besnard*, à la Momerie, commune de Gazeran, par Rambouillet.

CORRESPONDANS RÉGNICOLES.

MM.

1799. *Tessier*, à Paris, rue des Petits-Augustins, n. 20.

—— *Huzard*, inspecteur des écoles vétérinaires, à Paris, rue de l'Eperon, n. 7.

—— *De Jussieu*, professeur de botanique, à Paris, Muséum d'histoire naturelle.

—— *Lamarck*, professeur de zoologie, à Paris, au Muséum d'histoire naturelle.

1800. *Sageret*, à Paris, rue de Montreuil, n. 141.

Entrées.

MM.

1800. *Segrettier*, propriétaire, à Nantes. (*Loire-Inférieure*).

1801. *Michaux*, voyageur naturaliste, à Paris, quai aux Fleurs, n. 19.

1802. *Silvestre*, secrétaire perpétuel de la société centrale à Paris, rue de Seine, n. 12.

—— *Balbis*, professeur de botanique à Lyon.

1805. *Sedillot*, membre de l'Académie royale de médecine, à Paris, rue Saint-Augustin, n. 39.

—— *Tatin*, pépiniériste, à Paris, quai aux Fleurs.

1806. *Léduc*, administrateur de la maison du Roi, à Paris, rue des Petits-Champs, n. 101.

1807. *Cels*, cultivateur-botaniste, à Mont-Rouge, près Paris.

—— *Clarion*, professeur de botanique à l'école de pharmacie, à Paris, rue Saint-Dominique, n. 44.

—— *Radulphe de Gournay*, à Dreux.

—— *Redouté*, peintre d'histoire naturelle, à Paris, rue de Seine, n. 6.

1808. *Baudrillard*, chef de division à la direction générale des forêts, hôtel de Rivoli, rue Neuve-du-Luxembourg.

—— *Mirbel*, naturaliste, à Paris, rue de Chartres, n. 4.

Entrées.

MM.

1808. *Brebisson*, naturaliste à Falaise. (*Calvados.*)

—— *Le Cauchois*, conservateur des forêts du 1er arrondissement, à Paris, rue Saint-Guillaume, n. 20. (*Seine.*)

1809. *De Raffetot*, rue des Beaux-Arts, n. 12, à Paris.

1810. *Yvart*, directeur de l'école vétérinaire, rue Saint-Denis, n. 118.

—— *Lair*, secrétaire de la Société d'Agriculture et de Commerce, à Caen. (*Calvados.*)

1811. *De Choiseul d'Aillecourt*, ancien préfet du Loiret, rue St-Guillaume, faub. St.-Germain, à Paris.

—— *Chailly*, docteur en médecine, rue Montorgueil, n. 53, à Paris.

—— *Leblanc de la Martraye*, propriétaire à Chartres. (*Eure-et-Loir.*)

1813. *Desruisseaux*, pharmacien à Blois.

1814. *Raffeneau de Lille*, professeur de botanique, à Montpellier.

—— *Georgettes Dubuisson*, inspecteur de la forêt de Compiègne. (*Oise.*)

1815. Le comte *Dudresnay*, à Saint-Pol-de-Léon. (*Finistère.*)

1816. Le comte de *Tristan*, à Orléans. (*Loiret.*)

—— *Poiteau*, botaniste, rue Copeau, n° 38, à Paris.

—— *Hurtrel d'Arboval*, vétérinaire, à Boulogne-sur-Mer. (*Pas-de-Calais.*)

Entrées.

MM.

1816. *Legrand-Saint-Romain*, pépiniériste, à Paris, rue Saint-André-des-Arts, n° 60. (*Seine.*)

1817. *Durand*, président de la Société d'Agriculture de la Moselle, à Metz. (*Moselle.*)

—— *De la Rue*, secrétaire de la Société des Sciences médicales, à Évreux. (*Eure.*)

—— *Pierrard*, capitaine du génie, à Montjouy, près Verdun-sur-Meuse. (*Meuse.*)

—— *De Neuvry*, propriétaire, à Rouilly-aux-Granges. (*Aube.*)

1818. Le chevalier *Dutillet de Villars*, conseiller à la cour royale d'Amiens.

—— *Rousseau* (Louis), à Keremma, par Plouescat. (*Finistère.*)

1820. *De Bois d'Hiver*, inspecteur des forêts de la couronne, à Fontainebleau.

—— *Badouix*, préfet de la Nièvre, à Nevers.

1821. *Lajoux*, secrétaire de la Société d'Agriculture de l'Arriège, à Foix. (*Arriège.*)

1822. *Josiau*, secrétaire de la Société d'Agriculture des Deux-Sèvres.

—— *De Martinet* (le colonel), à Lyon.

Entrées.

MM.

1824. *Le Cordier*, ingénieur en chef du département du Nord, à Lille.

1825. *Le Vasseur*, officier d'artillerie, à Metz.

1827. Le comte *de Plancy*, propriétaire à Plancy, par Méry-sur-Seine.

—— Le baron *de Mortemart-Boisse*, à Paris, rue Duphot, n. 12.

—— *Decour*, manufacturier, à Paris, rue Saint-Lazare, n. 73.

1828. *De Martiny*, aux Ambésis, par Trappes.

—— *Carraud*, chef de bataillon d'artillerie en retraite, à Issoudun.

1829. *Boursault*, rue Blanche, à Paris.

—— *Chenou*, professeur de géométrie, à Douay.

—— *Burger*, propriétaire, à Vaucourtais; à Paris, rue de Seine, n. 43.

—— *Huzard* fils, vétérin. à Paris, rue de l'Eperon, n. 7.

—— *Colin* fils, jardinier du roi, à l'Elysée-Bourbon, à Paris.

—— *Darblay*, rue des Vieilles-Etuves Saint-Honoré, n. 16, à Paris.

—— *Séguier* (le baron), pair de France, premier président de la cour royale, rue Pavée Saint-André, n. 16, à Paris.

Entrées.

MM.

1829. *Héricart de Thury* (le vicomte), ingénieur en chef, rue de l'Université, n. 29.

—— *D'Arcet*, membre de l'académie des Sciences, à la Monnaie.

—— le comte *de Lasteyre*, rue de Grenelle Saint-Germain, n. 19.

—— *Soulange-Bodin*, à Fromont.

—— *Jacques*, jardinier en chef du Roi, à Neuilly.

—— *Girardin*, professeur de chimie, à Rouen.

—— *Briaune*, propriétaire.

1831. *Bailly de Merlieux*, rue du Jardinet, n. 8, à Paris.

—— *Serre*, à Périgueux.

1833. *Deveaux*, professeur de botanique à Angers.

—— *Edwards*, membre de l'Institut, à Versailles, rue de Savoie; et à Paris, rue Notre-Dame-des-Victoires, n. 15.

—— *Prévost*, secrétaire perpétuel de la Société d'Agriculture de Melun.

—— *Huerne de Pommeuse*, rue du Bac, n. 42, à Paris.

—— *De Galbois*, à Mouy, près Saint-Quentin, département de l'Aisne; à Paris, rue de Ménard, n° 12.

1834. *Viollot*, président du tribunal civil et membre de la Société d'Agriculture de Meaux.

—— *Soyez-Villemet*, membre de la Société d'Agriculture de la Meurthe, à Nancy.

CORRESPONDANS ÉTRANGERS.

Entrées.

MM.

1819. M. *Williams Deane*, agriculteur-propriétaire, en Ecosse.

1829. *Lindley*, secrétaire de la Société d'Horticulture de Londres, rue du Régent, n° 21, à Londres.

—— *Lodiges*, frères, botanistes à Hackney, près de Londres.

1832. *Villeroi* (Charles), propriétaire à Fremerrdorf, près Sarre-Louis, Bavière Rhénane.

—— *Villeroi* (Félix), propriétaire au Bittenhorf, près Sarre-Louis, Bavière Rhénane.

SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES.

Société royale d'Agriculture de la Seine, à Paris.

—— d'Agriculture de la Sarthe, au Mans.

—— d'Agriculture et d'Émulation de la Seine-Inférieure, à Rouen.

Comice Agricole de la Marne, à Châlons.

Société d'Agriculture du Pas-de-Calais, à Boulogne-sur-Mer.

—— des Sciences et Arts du Lot, à Montauban.

—— des Sciences et Belles-Lettres de la Gironde, à Bordeaux.

Académie des Sciences, Arts et Agriculture de la Côte-d'Or, à Dijon.

Société d'Agriculture d'Indre-et-Loire.
—— —— du Calvados, à Caen.
—— —— du Doubs, à Besançon.
—— —— du Nord, à Lille.
—— —— de l'Ain, à Bourges.
—— —— de la Haute-Garonne, à Toulon.
—— —— de l'Aveyron, à Rhodez.
—— —— à Provins.
—— —— du Cher, à Bourges.
—— —— à Lyon.
Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres, à Rouen.
Société d'Agriculture de la Charente, à Angoulême.
—— —— de l'Aube, à Troyes.
—— —— de Tarn-et-Garonne, à Montauban.
—— —— de l'Arriège, à Foix.
—— —— d'Eure-et-Loir, à Chartres.
—— —— des Deux-Sèvres, à Niort.
—— de Géographie, rue Taranne, à Paris.
—— d'Agriculture de la Haute-Vienne, à Limoges.
Académie de Lyon.
Société d'Agriculture, à Metz.
—— d'Horticulture, rue Taranne, à Paris.
—— d'Agriculture, à Angers.
Académie des Sciences et Arts, à Clermont-Ferrand.
Société de la Morale Chrétienne, rue Taranne.
—— d'Agriculture, à Poitiers.
—— de Civilisation, rue Jacob, à Paris.
—— de Géographie, rue et passage Dauphine, à Paris.
—— d'Agriculture, à Nantes.
—— du journal *la Propriété*, rue St.-Marc-Feydeau, n° 14, à Paris.
Académie royale d'Économie agraire et des Géorgophiles, à Florence.

MEMBRES DU BUREAU.

Président d'honneur.
M. LE PRÉFET.

Président titulaire.
M. *Fessart.*

Secrétaire perpétuel.
M. *Frémy.*

Secrétaire adjoint.
M. *Demonferrand.*

Trésorier perpétuel.
M. *Huot.*

Trésorier adjoint.
M. *Battaille.*

Bibliothécaire perpétuel.
M. *De Pronville.*

COMMISSION INTERMÉDIAIRE.

MM.	MM.
L'abbé *Caron.*	*Notta.*
Féburier.	*Colin.*
Hodanger.	

Le Secrétaire perpétuel,

F. FREMY.

TABLE

DES MATIÈRES.

Pages.

Discours sur l'Agriculture, par M. Auberon, pair de France, préfet de Seine-et-Oise, président d'honneur de la Société. 5

Discours d'ouverture prononcé par M. Jourdain, président de la Société. 11

Compte rendu des travaux de l'année, par M. Fremy. 27

— Rapport sur les instrumens de M. Hugues 28

— Sur les Volcans. 30

— De la Conservation des grains destinés aux voyages de long cours.. 31

— Communications horticoles 34

— Cribles métalliques 36

— Application des procédés de M. Hauducœur à l'amélioration des chemins en pente 37

— Forement d'un puits artésien à Saclay. 40

— Ouverture du jardin botanique de Versailles: 43

— Sur les laines longues . . . . . id.

— Culture en grand de la carotte 45

— Institution agricole de Grignon. 46

— Expériences sur la plantation des pommes de terre 48

— Statistique agricole de la France. 49

— Ouvrages agricoles périodiques. 50

— Statistique du département. 51

— Circulaire ministérielle 52

— Caisses agricoles. 53

— Comice agricole 54

Pages.

Notice sur le Comice agricole, par M. DUVERGER. 59
Rapport sur l'examen des Élèves du cours de géométrie et de mécanique industrielle appliquées aux arts, par MM. CARON et DEMONFERRAND. 63
Notice sur les Médailles d'encouragement, par M. FREMY. 67
Expériences de M. FESSART, sur la Plantation des Pommes de Terre 75
Recherches sur quelques parties importantes de la Statistique de la France, par M. l'abbé CARON. . 85
Notice sur divers Engrais, par M. DECAUVILLE . . . 99
Discours sur l'ouverture du Jardin des Plantes et du Cours de Botanique appliquée de la ville de Versailles, par M. PHILIPPAR. 103
Liste des Membres honoraires. 131
—— titulaires 132
—— associés 135
—— correspondans du département. . 138
—— — régnicoles . . . 142
—— — étrangers . . . 148
— des Sociétés correspondantes . . . . . id.
Bureau de la Société 150
Commission intermédiaire. . . . . id.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ

ROYALE

D'AGRICULTURE ET DES ARTS

DU

DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE.

1835.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ

ROYALE

D'AGRICULTURE ET DES ARTS

DU

DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE,

PUBLIÉS

DEPUIS SA SÉANCE PUBLIQUE DU 20 JUILLET 1834 JUSQU'A CELLE DU 19 JUILLET 1835.

35me ANNÉE.

VERSAILLES,
MARLIN, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ,
AVENUE DE SAINT-CLOUD, N° 3.

1835.

DISCOURS

SUR

L'AGRICULTURE,

PRONONCÉ

PAR M. AUBERNON,

PAIR DE FRANCE,

PRÉFET DE SEINE-ET-OISE, PRÉSIDENT D'HONNEUR DE LA SOCIÉTÉ;

Dans la Séance publique du 19 Juillet 1835.

MESSIEURS,

Votre honorable et savant secrétaire va prendre la parole pour vous rendre compte de vos travaux annuels : je ne vous dirai que peu de mots.

Les hommes qui se réunissent en sociétés savantes, éprouvent sans doute un grand charme à poursuivre ensemble le perfectionnement des théories scientifiques, et à s'exciter aux études les plus abstraites et les plus élevées.

Mais ce charme n'acquiert-il pas plus de vivacité et d'attraits lorsqu'à la recherche des causes et des principes, viennent s'unir la pratique et l'application; lorsque nos études et nos travaux se trouvent sans cesse mêlés aux besoins de la société, et deviennent pour tous les hommes d'une utilité immédiate.

Telle est votre situation, Messieurs, telle est la direction que suit depuis plus de trente ans votre laborieuse Société. Vos travaux se rattachent sans cesse au progrès de l'agriculture et au bien-être des cultivateurs; vous faites tout-à-la-fois de la science et de l'humanité.

S'agit-il d'introduire de nouvelles cultures, d'inventer de nouveaux instrumens? vous en faites sur-le-champ l'objet d'un examen consciencieux, et vos jugemens deviennent pour le pays des avertissemens utiles.

Songe-t-on a créer ces comices dont le début vient d'être marqué par des succès si brillans, où tous les services sont honorés, toutes les expériences rassemblées; où l'héritier de la couronne vient offrir le tribut de son zèle pour l'agriculture à côté de celui du plus simple laboureur? c'est dans votre sein que cette association patriotique prend naissance.

L'administration publique a-t-elle besoin de recueillir des faits ou des avis qui l'éclairent? elle vous trouve toujours prêts à lui communiquer les fruits de vos observations.

Ainsi, vous cherchez avec elle à résoudre ce problème si important pour l'agriculture, de conserver les routes sans gêner les transports. Quels services rendraient au pays les ingénieux cultivateurs qui sauraient donner aux moyens de transports la forme et la construction convenables tout-à-la-fois aux besoins de l'agriculture et à la

conservation des chemins vicinaux! L'agriculture demande des chemins, et, avouons-le, c'est elle, dans ce moment, qui les détruit et les ruine.

Vous secondez l'administration quand elle s'applique à répandre parmi les cultivateurs ce goût d'une instruction solide qui peut seule donner à leurs efforts une direction plus éclairée, et préparer les voies les plus rapides aux progrès agricoles; et vous l'aidez encore quand elle veut inspirer aux laboureurs et aux ouvriers la sage habitude de déposer et de faire fructifier leurs économies dans les caisses d'épargnes qui ont été créées à Versailles, à Saint-Germain, à Corbeil, et qui le seront sans doute bientôt à Mantes, à Rambouillet, à Étampes et à Pontoise.

Vous saurez enfin l'éclairer dans la création de ces nombreux chemins de fer qui vont, dans peu d'années, rapprocher la capitale des points de la France les plus riches et les plus commerçans. Aucun de ces chemins ne peut atteindre son but sans traverser notre territoire. Un premier essai se réalise de Paris à Saint-Germain; la concurrence de plusieurs compagnies nous a privés de la double satisfaction de voir s'ouvrir en même temps celui de Versailles; mais cette concurrence tournera, je l'espère, à l'avantage et au perfectionnement d'une si importante et si désirable entreprise.

Combien est douce, Messieurs, cette communauté de pensées et de travaux sans cesse appliquée au bien public; où l'on voit la Société d'agriculture, l'administration, le comice et les citoyens éclairés, se rapprocher et agir de concert pour réaliser tout ce qui peut améliorer l'industrie agricole! Combien elle a déjà été, combien elle sera féconde en progrès nouveaux et en bienfaits de tous genres!

Continuons, Messieurs, avec ardeur et persévérance, une association de travaux si utiles à nos concitoyens et à l'État; entretenons avec soin ce culte précieux de l'agriculture : il produit bien plus encore que le travail et la richesse : il est le créateur de l'ordre et des bonnes mœurs! Embrassant les affections et les intérêts de toutes les classes, il rapproche les riches et les pauvres, il adoucit et réconcilie les partis, il répand partout l'ordre et la paix, la confiance et la concorde, et peut seul faire de la France un royaume libre, prospère et puissant.

DE L'INFLUENCE

DE

L'INSTRUCTION SCIENTIFIQUE

SUR

L'AGRICULTURE,

PAR M. FESSART,

CULTIVATEUR, PRÉSIDENT TITULAIRE DE LA SOCIÉTÉ.

MESSIEURS,

Lorsque vous avez bien voulu m'appeler à la flatteuse mission de vous présider, je connaissais mes faibles moyens, et si j'ai accepté cet honneur, c'est parce que je comptais sur votre indulgence ainsi que sur l'assistance de notre honorable secrétaire perpétuel. Mon attente n'a point été trompée : j'ai reçu de vous, Messieurs, toute la bienveillance possible, et de M. le secrétaire perpétuel, les secours les plus empressés. Permettez-moi donc de vous en témoigner de nouveau ma vive reconnaissance,

et veuilles, ainsi que l'auditoire éclairé qui nous entoure, me continuer un instant encore cette bienveillance honorable; j'en ai besoin pour oser vous présenter quelques réflexions sur l'agriculture.

Depuis un temps immémorial, on a reconnu la nécessité d'instituer des Sociétés pour le soutien, l'avancement et la prospérité des sciences. Certaines branches d'industrie et quelques arts avaient aussi profité du bienfait de l'association, mais l'agriculture y était restée complètement étrangère.

L'Agriculture, qui est à la fois la plus indispensable des sciences et le plus utile de tous les arts, l'agriculture fut seule abandonnée aux efforts isolés, et par conséquent condamnée à une routine stationnaire; mais grâces en soient rendues à ces hommes aussi philantropes qu'éclairés qui ont donné la première impulsion! Aujourd'hui, les agriculteurs ne sont pas plus séparés que les savans. De nombreuses sociétés, des écoles et des comices en plein champ, se réunissent sur plusieurs points de la France; ils peuvent mettre en commun leur expérience, leurs lumières, et lancer, par ce moyen, l'agriculture dans une voie de perfectionnement dont nous recueillerons bientôt les fruits.

Quelques uns de ces heureux fruits se produisent dès à présent parmi nous : les progrès de l'agriculture, dans certaines branches, sont incontestables. La protection qu'on lui accorde, la considération dont on l'entoure, et l'exemple donné par des hommes distingués de ne point dédaigner ses travaux lui font faire chaque jour de nouveaux pas, de nouvelles conquêtes. En même temps qu'elle perfectionne ses méthodes, ses procédés, ses instrumens, elle découvre de nouveaux produits et des

moyens de les obtenir en plus grande abondance; elle s'enrichit de lumières par l'acquisition d'agriculteurs éclairés; elle augmente son influence en consolidant ses droits acquis, et en se mettant à même d'en réclamer bientôt de plus importans.

Mais l'agriculture exige, pour marcher vite et pour aller loin, le secours de la science. Sans les lumières de celle-ci, sans ses applications, sans ses découvertes, l'agriculture risque de rester dans l'ornière de la routine ou de se perdre dans des tâtonnemens infructueux.

Nous sommes encore loin de posséder une éducation scientifique aussi développée que l'exigeraient l'intérêt et la prospérité de cette précieuse industrie. Nous avons, il est vrai, quelques jeunes agriculteurs instruits; mais ils reconnaîtront bientôt eux-mêmes qu'il faut, pour faire produire à la terre tout ce qu'elle renferme, une science plus grande encore, et ils seront, je n'en doute pas, les premiers à donner à leurs enfans une éducation plus large et plus savante que celle que nous avons reçue. Par ce moyen, la génération qui nous remplacera, plus éclairée que nous ne le sommes, et profitant du résultat de nos travaux, pourra parvenir à des découvertes bien plus importantes.

Car, Messieurs, la terre est inépuisable. Dans son intérieur, et surtout à sa surface, elle renferme des richesses qui se renouvellent à mesure qu'on l'en dépouille, et que la nature, aidée de la science, peut multiplier à l'infini. Personne ne saurait assigner des bornes à sa fécondité. C'est pour cela que je réclame avec instance l'alliance de la science avec l'agriculture.

Et ce n'est pas seulement d'une science en particulier que l'agriculture doit emprunter le secours; elle est obli-

gée de s'adresser à un très grand nombre; car presque toutes peuvent lui rendre les plus grands services.

Mais afin de pouvoir profiter des applications de la science aux produits de l'agriculture, il est nécessaire, comme on le sait à présent, de cumuler les nobles et utiles fonctions d'agriculteur avec celles d'industriel, c'est-à-dire que celui qui cultive une certaine étendue de terre doit joindre à son exploitation quelques fabriques, quelques usines analogues aux récoltes qu'il fait. On commence à comprendre aujourd'hui les avantages qu'on peut en retirer, et je vois avec plaisir que mes prévisions sur l'alliance de l'industrie avec l'agriculture vont se réaliser bientôt.

Cependant, quelle que soit l'importance de la science et de l'industrie dans l'agriculture, si la science était seule, si elle consistait uniquement dans des théories abstraites, et si la fabrication se lançait aveuglément dans des entreprises aventureuses, l'agriculture retirerait peu de fruit de leur concours. Pour que la science et l'industrie lui soient réellement utiles, il est nécessaire qu'elles s'adjoignent une chose sans laquelle tout est vague et systématique : cette chose, c'est la pratique, c'est l'expérience. Une fois que la pratique et la science marcheront de concert, les progrès seront aussi rapides que sûrs.

Je ne peux cependant pas méconnaître que déjà les effets de cet heureux concert se font remarquer : si la suppression des jachères; si l'extension plus générale des prairies artificielles, qui ne sont pas encore assez répandues; si la culture des plantes à sarcler et à biner, et si celle non moins utile des plantes oléagineuses, prouvent la marche progressive de notre système agricole; le perfectionnement des machines à battre, l'amélioration de

la charrue, les féculeries, les distilleries, les fabriques de sucre, les huileries qu'on remarque maintenant dans plusieurs fermes, attestent aussi que les sciences exactes, la mécanique, la chimie et la physique, commencent à exercer une grande influence sur la prospérité de notre agriculture.

Il nous reste, sans doute, beaucoup à faire. Si nous considérons les eaux, par exemple, nous sommes encore loin de connaître et d'employer les meilleurs moyens d'en tirer parti, de les faire écouler des lieux où elles sont nuisibles, de les retenir dans ceux où elles sont utiles, et de les faire circuler avec avantage à travers les terres de plusieurs localités qui les laissent se perdre. Combien aussi n'avons-nous pas encore à apprendre pour mieux préparer les engrais, en combiner plusieurs ensemble, et les distribuer plus habilement selon leurs diverses qualités, selon les besoins des différens terrains, et aussi selon les divers produits qu'on désire récolter. C'est là, c'est sur ces objets surtout, que les sciences, que la chimie agricole en particulier, peuvent rendre les plus grands services; une fois qu'elles nous auront appris tout le parti qu'on peut tirer des engrais et des eaux, oh! alors, il n'y aura plus ni friches ni mauvaises terres.

Que d'autres sciences qu'on ne peut pas même considérer comme accessoires en agriculture; que la botanique, que la géologie, que la science vétérinaire, soient comprises dans l'instruction agricole; que l'art d'exploiter et de repeupler les forêts reçoive dans toute la France cette impulsion que lui a donnée dans les bois de la couronne un de nos honorables collègues (1); que tous les

(1) M. Jourdain, Inspecteur des Forêts de la Couronne.

hommes influens, éclairés ou puissans, comprennent enfin que toutes les prospérités dérivent de l'agriculture ; qu'ils se réunissent pour la faire triompher des obstacles qu'elle éprouve : ils la verront bientôt marcher rapidement dans la route des progrès, et verser le bonheur et l'aisance sur les riches comme sur les pauvres, sur les petits comme sur les grands, sur l'Etat tout entier !...

COMPTE RENDU

DES TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE

ET DES ARTS

DE SEINE-ET-OISE,

Depuis la Séance publique du 20 Juillet 1834, jusqu'à celle du 19 Juillet 1588;

PAR M. FREMY,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL DE LA SOCIÉTÉ.

MESSIEURS,

C'est pour la troisième fois cette année, que les amis de l'agriculture de ce département sont appelés à rendre un compte public des efforts qu'ils ont faits pour sa prospérité, et des résultats qu'ils ont obtenus. Deux séances tenues au milieu des champs, dont il va vous être rendu compte, ont fait connaître à de nombreux

assistans plusieurs de ces résultats. On a pu apprécier quelques unes de nos richesses en animaux agricoles; on a pu juger les perfectionnemens qu'ont subis plusieurs de nos instrumens aratoires, et l'habileté de nos laboureurs; enfin, ce qui est de la plus haute importance, on a pu préjuger toute l'influence des Comices sur notre avenir agricole, et concevoir leur portée. La séance de ce jour est destinée à l'exposition d'efforts d'une autre nature, mais dirigés cependant vers le même but. Des réunions rapprochées, des rapports fréquens avec l'autorité administrative, une correspondance étendue et variée, des spécialités dans toutes les sciences qui se rattachent à l'agriculture, doivent nécessairement amener entre les moyens employés par les Comices et ceux employés par les Sociétés agricoles, pour concourir à son amélioration, des différences qui pourront être facilement senties par l'analyse que je vais avoir l'honneur de vous présenter.

Statistique agricole de la France, par M. Caron.

Il arrive quelquefois que des travaux qui vous sont présentés avant l'impression des mémoires de l'année précédente, peuvent encore trouver place dans leur recueil; mais la publicité que leur a donnée cette insertion, ne me dégage cependant pas de l'obligation de les signaler dans cette séance solennelle comme appartenant aux travaux de l'année agricole qui expire aujourd'hui.

Les recherches de M. Caron sur quelques parties importantes de la statistique agricole de la France, appartiennent à cet ordre de travaux; notre honorable collègue a entrepris de résoudre les hautes questions d'économie politique de l'étendue du territoire français, de la répartition de sa superficie en culture et autres objets

appropriés aux besoins, et de déduire de l'appréciation de la récolte des céréales, et de la consommation, la suffisance, l'insuffisance ou l'excédant des produits.

Ces recherches ont eu pour résultat de prouver que dans une année de récolte commune, la France peut nourrir un excédant de population d'à peu près 4,000,000 d'habitans; mais l'accroissement sensible de cette population, fait d'un autre côté sentir le besoin d'approprier à la culture, au moins en partie, les 5,000,000 d'hectares de terres qui restent encore improductives sur la surface du territoire.

Les progrès croissans de notre agriculture, et l'introduction de la pomme de terre dans la consommation, doivent rassurer maintenant sur les conséquences fâcheuses des années de mauvaise récolte; mais comme les années de surabondance ont aussi leurs inconvéniens, on conçoit que M. Caron ait terminé son intéressant travail en faisant des vœux pour qu'une bonne législation préserve le consommateur des inconvéniens d'une mauvaise récolte et protège les intérêts non moins recommandables de celui qui produit.

Mouvement commercial des Céréales en 1834, par M. Caron.

Mais tout en demandant une législation définitive pour les céréales, M. Caron n'a cependant pas prétendu que les intérêts qu'elle serait destinée à protéger fussent dans ce moment sans aucune espèce de garantie. Dans une notice sur le mouvement commercial des céréales, il a prouvé au contraire que l'importation, qui avait dépassé 4,000,000 d'hectolitres en 1832, avait à peine atteint, en 1834, 6,000 hect., et que dans cette dernière année l'exportation avait été douze fois plus considérable;

d'où il a conclu que toute provisoire qu'elle est, la loi actuelle, qu'on ne peut guère considérer que comme un essai, avait été cependant suffisante, en raison de la balance des droits d'entrée et de sortie qu'elle prescrit, pour préserver notre agriculture de l'invasion des grains étrangers.

Sur les moyens d'accroître la richesse territoriale, par M. de Salburne.

Vous avez reçu l'hommage d'un travail qui mérite de trouver place à côté de celui de M. Caron, parce que, comme celui-ci, il traite la haute question d'économie politique, de mettre en culture les landes et terres vagues qui couvrent encore le treizième du territoire.

L'auteur de ce mémoire, dédié au roi, est M. de Salburne, juge de paix d'Arpajon. Beaucoup plus spécial que M. Caron, M. de Salburne s'occupe exclusivement, dans ses recherches du défrichement des landes, terres vagues et marais; il signale les causes qui jusqu'à présent ont perpétué l'état de choses actuel, et les moyens d'amélioration dont il est susceptible. Il voudrait que le gouvernement, utilisant pour cette grande opération les hommes et les chevaux de trait que l'état de paix dans lequel nous vivons, laisse à sa disposition, concourut à cette grande et utile opération en entreprenant le défrichement, sur plusieurs points à la fois, des terres vagues et incultes qui lui appartiennent. Si les propriétaires de terres de même nature restaient indifférens à un pareil exemple, M. de Salburne pense qu'il serait nécessaire qu'une disposition légale les déterminât à ne plus apporter d'obstacles à l'exécution d'une mesure d'un si haut intérêt général; enfin il serait utile, suivant l'auteur, et toujours dans le même but, que les terres incultes dont les communes sont propriétaires fussent partagées entre tous les habitans pour en assurer la fertilité. L'anu-

lyse de cet important travail appartient à M. Chambellant qui, tout en se bornant à le présenter, sans commentaires, et dans toute sa simplicité, a cependant rendu hommage aux vues élevées qu'il renferme et au patriotisme qui animait l'auteur dans sa confection.

Notice sur divers engrais, par M. Decauville.

Si on ne peut disconvenir, avec l'auteur d'une notice déjà insérée dans votre dernier recueil, M. Decauville, qu'une exploitation agricole ne peut prospérer que par l'emploi d'abondans engrais, c'est surtout pour l'exploitation de cette grande quantité de terres incultes, si vivement sollicitée par les amis de la prospérité publique, que cette grande règle agricole ne peut souffrir d'exception. Mais la production des engrais sur l'exploitation même, a cependant des limites qu'une foule de circonstances ne permet pas toujours au cultivateur de dépasser; il faut alors qu'il ait recours aux engrais artificiels, tels que poudrettes, noir animalisé, engrais sang, et autres qui sont tous maintenant l'objet d'une si importante fabrication; c'est donc un grand service à rendre à l'agriculture que d'indiquer la valeur de ces engrais, sous le rapport de leur propriété fertilisante, ainsi que l'a fait M. Decauville.

Notre collègue a apporté dans cette indication, basée cependant sur une expérience faite assez en grand pour inspirer quelque confiance, une grande discrétion; il a communiqué ses résultats, plutôt pour provoquer de nouveaux essais, que pour préciser la valeur relative des engrais du commerce, et il aura atteint son but s'il apprend que son exemple a trouvé des imitateurs.

Statistique de l'arrondissement de Mantes, par M. Cassan.

La sollicitude de M. le Préfet à provoquer et à réunir tous les documens nécessaires à la confection de la statistique complète du département, qu'il projette, a donné

lieu à des travaux partiels bien dignes de trouver place dans le travail général, et de concourir à son succès.

La participation de M. Cassan, sous-préfet de l'arrondissement de Mantes, à l'œuvre projeté par M. le Préfet, s'est manifestée par une statistique de son arrondissement, dont vous devez une analyse exacte et détaillée à M. Caron. Si nous indiquons ici que M. Cassan a embrassé la topographie, la population, l'agriculture, l'industrie, l'administration, l'histoire et les monumens de la contrée qu'il administre, nous aurons donné une idée de l'*importance* et de l'utilité de cette statistique ; mais si nous ajoutons qu'elle n'est pas moins habilement exécutée qu'habilement conçue ; qu'elle donne une idée exacte de l'état du pays sous tous les rapports ; qu'elle fait connaître ce qu'il fût, ce qu'il est, et qu'elle fait pressentir ce qu'il peut devenir ; nous aurons joint notre faible voix à toutes celles qui se sont déjà élevées pour rendre hommage à un travail qui ne décèle pas moins l'administrateur consciencieux et éclairé, que le littérateur savant et judicieux, à qui aucune branche des connaissances humaines n'est étrangère.

Statistique de la commune de la Celle-lez-Saint-Cloud, par M. de Vindé.

M. Le sous-préfet de Mantes, n'est pas le seul qui ait entrepris de fournir son contingent à la statistique générale de tout le département ; M. le maire de la Celle-lez-Saint-Cloud a interprété dans le même sens la lettre de M. le Préfet à tous ses collègues du département, et la statistique de la commune a été rédigée.

Si M. le maire de la Celle a été assez bien inspiré pour concevoir toute l'importance de la demande de M. le Préfet, il faut convenir aussi qu'il a été assez heureux pour trouver dans un habitant de sa commune, un homme bien rare pour recueillir tous les renseignemens néces-

saires et pour les coordonner ; c'est enfin à M. de Morel-Vindé votre collègue, qu'est due la rédaction de la statistique de la Celle. Nous n'entreprendrons pas d'analyser dans cette séance un travail dans lequel l'auteur fait remonter l'historique de sa commune au 6e siècle, et dans lequel il trace toutes les phases qu'elle a parcourues depuis cette époque, en même temps qu'il ne néglige rien de tout ce qui concerne son état actuel ; mais nous déclarerons que s'il était possible qu'il arrivât de beaucoup de communes de pareils documens à M. le Préfet, la statistique de Seine-et-Oise serait bien certainement l'œuvre la plus complète qui existât en ce genre.

Il se passe peu d'années où vous ne consacriez quelques uns de vos momens à la recherche des moyens de détruire les animaux qui compromettent si souvent le succès des récoltes ; ainsi les charançons, les alucites, les teignes, les mulots ont été à plusieurs reprises l'objet de ces recherches ; mais elles ont eu souvent pour but les hannetons et leurs larves, qui exercent de si grands ravages sur toute espèce de culture. Destruction des Hannetons.

Déjà, par diverses publications, vous avez cherché à coaliser contre ce terrible insecte toutes les classes d'agriculteurs intéressées à sa destruction ; vous avez même essayé de la voie du concours, dans l'espoir qu'une récompense pourrait provoquer des recherches plus nombreuses et faire trouver peut-être des armes inconnues jusqu'à présent contre ce terrible insecte ; mais tous vos efforts ont été inefficaces, et le mal est tellement à son comble, que le conseil-général a cru devoir s'occuper de le conjurer, en ouvrant un crédit consacré à des distributions de primes pour la destruction des hannetons et du ver blanc.

Cette résolution du conseil général vous a déterminé à renouveler vos efforts; pénétrés, d'après la longue expérience que vous avez acquise de cette question, de l'insuffisance des mesures partielles, et de la nécessité de n'employer que des moyens généraux et concertés, vous avez nommé une commission à laquelle vous avez donné pour mission de rechercher et de proposer la meilleure direction à suivre pour arrêter la propagation, ou pour parvenir à la destruction de ces insectes, sous les deux états où ils portent également préjudice aux récoltes.

Cette commission a pris pour son organe M. Deschiens; cet honorable collègue a envisagé la question sous toutes ses faces; il a rappelé dans son travail ceux qui vous ont été présentés jusqu'alors; il vous a fait un affligeant tableau des ravages du hanneton; il a exposé avec lucidité les phases qu'il parcourt depuis sa naissance jusqu'à son état d'insecte parfait; il a fait connaître les différens moyens tentés jusqu'à présent pour sa destruction, et il a insisté pour celui qui lui paraît devoir faire atteindre plus sûrement le but. Mais subordonnant le succès de ce moyen à l'emploi général qui en serait fait sur tous les lieux et au moment où se développe l'insecte, M. le rapporteur a pensé que pour agir avec ensemble, il était nécessaire qu'une loi ou des ordonnances intervinssent à l'instar de celles qui prescrivent l'échenillage, et il a terminé par un projet de résolution qui en contient les dispositions.

Vous avez accueilli ce travail avec tout l'intérêt qu'il mérite; vous avez pensé qu'il pouvait contribuer à faire cesser un des fléaux de l'agriculture; vous lui avez donné toute la publicité dont vous pouvez disposer; vous avez arrêté sa distribution aux membres des deux chambres,

et M. le Préfet, réunissant ses efforts aux vôtres, a puisé dans le travail de votre commission les élémens d'un projet de loi qu'il a soumis au gouvernement.

Que produiront toutes ces recherches, tous ces soins et toute cette sollicitude ? Le gouvernement croira-t-il que les lois existantes pour la destruction des animaux nuisibles suffisent à l'administration pour prescrire des mesures contre la propagation des hannetons; les Députés, absorbés par l'examen des hautes questions d'intérêt et d'ordre publics qui leur sont soumises, auront-ils tenu quelque compte du rapport que nous leur avons adressé; et les notabilités agricoles qui existent parmi eux, sont-elles bien pénétrées de la nécessité de conjurer un fléau dont les effets sont peu sensibles sur les propriétés d'une grande dimension ? Il serait fâcheux que de pareilles considérations préoccupassent les hommes graves qui sont naturellement posés dans les chambres pour défendre les intérêts agricoles de toute espèce, et que ceux de la petite comme de la moyenne culture fussent traités avec une apparence de légèreté; mais quel que soit l'accueil qu'on ait fait à votre travail, il faudra qu'on tienne compte, et probablement avant peu, des observations qu'il renferme. Vous signalez une véritable calamité pour toutes les branches de l'agriculture; vous prévenez qu'elle prend la plus grande extension, ainsi que le constate le vote de plusieurs conseils généraux; vous indiquez les moyens de la prévenir ou au moins d'empêcher son accroissement; il faut nécessairement que des dispositions réglementaires, basées sur la législation existante, ou, ce qui vaudrait beaucoup mieux, qu'une loi nouvelle qui ferait sentir l'urgence, en prescrivit l'exécution. L'échenillage a été l'objet d'une loi, et quels que soient les dé-

gâts que font éprouver à l'agriculture les animaux dont elle ordonne la destruction, ils ne sont pas à comparer à ceux qu'occasionnent les hannetons et leurs larves.

Consultés par M. le Préfet sur la meilleure direction à donner aux 3,000 fr. votés par le conseil-général pour cet objet, vous vous êtes d'abord assurés, par votre correspondance dans le département, de l'époque de l'apparition des hannetons dans les divers cantons; vous avez désigné à M. le Préfet ceux que le fléau doit atteindre cette année, qui sont en petit nombre comparativement à ceux qui seront ravagés en 1836, et sur lesquels il convient de répartir les fonds votés; mais vous avez pensé que, pour faire participer un plus grand nombre de communes à cette répartition, il fallait inviter celles qui doivent être atteintes à faire elles-mêmes quelques sacrifices auxquels viendrait se joindre une allocation proportionnée à celle qu'elles auraient votée. M. le Préfet a partagé votre avis sur cette manière d'utiliser fructueusement le vote du conseil, et vous devez attendre les meilleurs effets des mesures qu'il a prescrites pour en obtenir l'exécution.

Depuis la réduction de cet article, nous avons appris, qu'il était déjà arrivé à la préfecture des renseignemens sur cette opération; que dans quelques communes de l'arrondissement de Pontoise on avait détruit 150 hectolitres de hannetons, et 203 hectolitres dans des communes du canton de Limay, de l'arrondissement de Mantes.

En considérant tout ce qui a été exposé avec tant de soin dans le rapport que vous avez publié sur les préjudices que les hannetons portent à l'agriculture, on ne peut être étonné des efforts qui se font de toutes parts pour l'en préserver. Ce sera donc toujours pour vous un

devoir d'examiner les travaux qui seraient dirigés vers ce but.

M. Letellier, docteur en médecine à Saint-Leu-Taverny, a constaté que les vers blancs atteints par une solution de cyanure de potassium, ne tardent pas à succomber sous cette immersion ; et M. le Préfet vous a demandé votre avis sur ce que M. Letellier appelle sa découverte. Il est bien probable que l'observation de M. Letellier est exacte, que le cyanure tue les vers blancs lorsqu'on les tient et lorsqu'on les soumet à son action ; mais la difficulté n'est pas de trouver un corps qui jouisse de cette propriété ; ce qui est bien difficile, c'est de trouver l'animal ou de faire pénétrer le cyanure dans la terre avec la certitude qu'il l'atteindra. On conçoit une pareille tentative sur quelques pièces de terre qu'on présume recéler des vers blancs, mais comment l'exécuter sur un terrain de plusieurs hectares? Malgré le peu de valeur vénale que M. Letellier donne au cyanure, en quoi nous pensons qu'il se trompe, nous croyons qu'il n'a jamais calculé ce que coûterait une immersion de quelque étendue, et nous pouvons assurer qu'elle occasionerait une énorme dépense. Ainsi, tout porte à croire que le procédé de M. Letellier n'est pas destiné à préserver nos récoltes des ravages des hannetons et de leurs larves.

Banque philantropique.

M. de Cabral vous a demandé votre suffrage pour une banque philantropique établie à Paris, dont il est le directeur dans Seine-et-Oise.

L'objet de cette banque est de procurer, par forme de tontine, moyennant une souscription, faite à la naissance de l'enfant, versée comptant ou à terme, aux jeunes garçons, des capitaux suffisans pour les faire remplacer

à l'armée au moment de la conscription, ou pour toute autre destination ; et aux jeunes filles une dot à l'époque de leur majorité.

Vous avez confié l'examen des statuts de cette institution, qui est déjà en activité dans plusieurs départemens, de son objet et de son but, à M. Chambellant. Il résulte des recherches auxquelles s'est livré notre honorable collègue que les statuts de cette banque offrent toute garantie aux souscripteurs ; que son objet, qui consiste à préparer, en quelque sorte, l'avenir des jeunes gens des deux sexes en leur assurant un capital au moment de leur établissement, au moyen d'une souscription minime, si on la compare au résultat qu'elle doit produire, est utile et vraiment philantropique ; et que cette banque, qui a beaucoup d'analogie avec les caisses d'épargne, qui, comme celles-ci, dispose la famille entière à l'économie et à l'ordre, renferme un but moral vers lequel on ne peut trop diriger les classes peu fortunées. Vous avez donc pensé que ce serait concourir à cette bonne œuvre que de signaler ici cette institution, et de publier les vœux que vous faites pour sa prospérité.

. . . . . .

Rapport sur la culture du Maïs de M. Lelieur.

Vous avez été provoqués à vous occuper encore cette année de la culture du maïs par le désir qu'a exprimé M. Lelieur de faire connaître aux cultivateurs de ce département sa méthode et les résultats qu'il obtient. M. le Préfet, après avoir visité cette culture, vous a renvoyé la notice de M. Lelieur en vous priant de nommer une commission qui se mettrait en rapport avec cet agronome et qui recevrait ses communications. C'est à MM. Philippar, Debonnaire et Hodanger que vous avez

confié cette mission dont M. Philippar vous a rendu compte.

M. Lelieur cultive le maïs depuis 34 ans dans le Département, et depuis douze ans sur la butte Gobert, autour des réservoirs. Sa récolte ordinairement est belle et abondante, les épis sont secs et bien garnis, le séchage et l'égrenage sont bien conçus et produisent de bons résultats; enfin, M. Lelieur cultive deux variétés de maïs, l'une à grains jaunes et l'autre à grains blancs qu'il a importés du Canada; la dernière est connue maintenant sous le nom de *maïs Lelieur*; l'une et l'autre ont l'avantage de parcourir rapidement les phases de la végétation, de mûrir facilement et de fruiter beaucoup.

Jusque-là votre commission n'a eu qu'à rendre hommage à la méthode adoptée par M. Lelieur, et elle pense qu'elle serait facile à suivre dans une culture de maïs de peu d'importance; mais M. Lelieur est persuadé que ses avantages ne doivent pas être limités; il le croit susceptible de plus grands développemens, et sa conviction à cet égard repose sur la possibilité, suivant lui, de faire succéder, sans engrais, des récoltes d'hiver à celles du maïs, d'obtenir des récoltes de cette céréale, en quelque sorte indéfinies, et de panifier sa farine.

Pour procéder à l'ensemencement d'hiver, M. Lelieur veut qu'on abatte la récolte du maïs dès le moment où la fécule commence à se solidifier dans le grain. La commission pense bien avec lui que, nonobstant cette moisson précoce, la maturation des grains s'effectuera, mais elle redoute la main-d'œuvre de cette opération, qui nécessitera, en outre, de grands emplacemens pour la dessiccation des épis. La commission cite ensuite l'expérience qu'elle a faite de cette récolte prématurée: dans

une circonstance où elle l'avait effectuée en petit; la moisissure atteignit un assez grand nombre d'épis, et occasiona une perte considérable. Ces inconvéniens sont, en quelque sorte, inévitables pour des épis volumineux, dont la maturation et la dessiccation ne marchent pas toujours également.

La circonstance d'une culture et d'une bonne récolte pendant douze années consécutives sur le même terrain, sans aucun engrais, annoncée par M. Lelieur, était d'un trop haut intérêt pour que la commission ne s'empressât pas d'en vérifier tous les détails; elle a donc examiné le sol de la butte Gobert.

L'origine de cette butte est un sol vierge probablement très peu fertile; mais la couche superficielle jusqu'à quinze pouces de profondeur, est fortement humifiée, ainsi que l'atteste la couleur brune qui lui est particulière. La commission s'est rendue facilement compte de cette amélioration lorsqu'elle a été informée, que tout le sol cultivé par M. Lelieur constituait autrefois le potager de l'intendant des bâtimens de la couronne, devenu, en quelque sorte, du terreau par cette destination; que de tout temps ce sol a reçu, et cette année même encore, les curures des deux réservoirs qu'il entoure, et que M. Lelieur, après la récolte, faisait brûler sur place les pieds de maïs desséchés, et en faisait répandre le charbon sur le sol. On ne peut pas dire que M. Lelieur cultive le maïs avec des engrais; mais on conçoit facilement combien seraient déçus les cultivateurs qui, prenant cette assertion à la lettre, s'adonneraient à cultiver en grand le maïs sur des terrains non fumés.

Enfin, en supposant qu'aucune des difficultés signalées par votre commission n'existât, on peut encore se de-

mander quel parti l'agriculteur pourrait tirer d'une récolte quelque peu considérable. M. Lelieur pense qu'indépendamment de la nourriture que les feuilles et les tiges de cette plante fourniraient aux bestiaux, la farine de maïs peut concourir avec avantage à la fabrication du pain. M. Lelieur vous a fait présenter, l'année dernière, un échantillon de pain préparé avec cette farine associée avec celle de froment; le pain vous a paru agréable parce que vous n'aviez pas l'habitude d'en faire usage, mais il est douteux qu'on s'accommodât journellement d'un pain compact et sucré, et ceux de vous qui ont goûté du pain que vous avez fait préparer il y a quelques années avec parties égales de farine de froment et de pommes de terre, l'ont trouvé bien préférable sous tous les rapports.

Ainsi donc, tout en rendant justice aux bonnes intentions de M. Lelieur, vous avez dû reconnaître, avec votre commission, que la culture du maïs ne pouvait pas être encore l'objet d'une grande culture dans notre département en raison de la difficulté de placer les produits.

Sur les Machines à battre.

Les machines à battre le grain ont reçu cette année dans notre Département une amélioration notable. Jusqu'à présent, celles qui vous avaient été soumises avaient le grand inconvénient, pour un département dont les pailles sont en partie destinées à la nourriture des chevaux de cavalerie, de ne pas les rendre dans cet état de conservation auquel on tient encore, malgré l'avantage de la paille brisée et dégagée de toute espèce de poussière. C'était donc un perfectionnement généralement demandé qu'un batteur qui rendît les pailles dans le même état que celles qui proviennent du fléau, et qui eût

toujours sur celui-ci l'avantage de la célérité du battage et d'une plus complète extraction du grain.

Cette amélioration a été obtenue à Palaiseau sur la ferme des Granges qu'exploite notre collègue M. François Pigeon. La machine à battre, fabriquée par M. Loriot, que M. Pigeon a fait établir, ne paraît rien laisser à désirer; elle bat 60 fortes gerbes à l'heure; elle fournit par jour 18 hectolitres de blé prêt à être présenté aux meules; la paille est dans un état de conservation au moins égale à celle du fléau; à peine retrouve-t-on quelques grains dans les épis, tandis que la machine en extrait des quantités notables des pailles les mieux battues au fléau. Nous entrerions dans de plus grands détails sur les avantages de cette machine et surtout sur sa construction, si vous n'aviez déjà rendu public le rapport dans lequel nous avons essayé de les résumer.

L'exemple de M. Pigeon a bientôt eu des imitateurs. Vous avez senti qu'il était important de constater, sur les exploitations où son batteur est déjà établi, les avantages qu'il a obtenus chez lui, comme aussi de faire apprécier les améliorations qu'il pourrait subir.

Cette machine a été si bien conçue dès son origine, qu'elle paraît peu destinée à en recevoir. Celles que M. Noita fils a faites au batteur qu'il a établi au Manet est inappréciable; mais votre commission a pu constater de nouveau tous les avantages exposés dans notre premier rapport, et cette visite lui a fourni l'occasion de le rectifier sur le nombre de cinq ouvriers que nous avions cru nécessaires pour le faire marcher, tandis que quatre hommes suffisent au bottelage et au service de la batterie.

Quoique le batteur approche beaucoup plus de la per-

fection que toutes les machines de ce genre, votre commission ne peut cependant s'empêcher de consigner ici l'amélioration qu'elle désirerait qu'on lui fît subir; car s'il est destiné, par les résultats qu'il procure, à rendre à la grande culture les plus signalés services, il est destiné aussi à faire exécuter par des animaux un des plus pénibles travaux agricoles, et conséquemment à ménager la santé des habitans des campagnes. Votre commission a remarqué que sous ce rapport il ne remplissait pas complètement son but, car les ouvriers et notamment ceux qui fonctionnent près du batteur, sont constamment plongés dans un atmosphère de poussière dont l'effet ne peut qu'être préjudiciable. C'est donc une amélioration désirable que l'addition d'un ventilateur à cette machine; elle ne tardera pas à être exécutée, parce que MM. Pigeon et Notta en sentent toute la nécessité.

La commission a encore remarqué que si toutes les parties de cette machine sont bien conçues pour produire les résultats qu'on en attend, leur exécution n'est pas aussi satisfaisante qu'on pourrait le désirer; ainsi plusieurs pièces sont vacillantes et mal ajustées; ces inconvéniens ont été tellement graves qu'ils ont occasioné à M. Notta beaucoup de sollicitude et une grande perte de temps. Ce n'est qu'à force d'observations et de persistance qu'il est parvenu à vaincre toutes les difficultés. Nous avons cru devoir consigner ici ces diverses circonstances, non pas pour nuire au constructeur de ces sortes de machines, mais pour l'engager, dans son intérêt comme dans celui de l'agriculture, à apporter dans leur confection les soins et l'attention nécessaires pour assurer leur solidité; enfin nous ne devons pas laisser ignorer aux agriculteurs qui se disposent à faire établir des bat-

teurs, que malgré toute la capacité du mécanicien, il faut encore que le propriétaire surveille leur établissement, et qu'il conçoive bien leur mécanisme. Le succès ne couronne ordinairement que la persévérance et des efforts prolongés; et nous ne pouvons mieux faire en terminant cet article, que de leur offrir pour modèle de l'un et de l'autre nos honorables collègues MM. Pigeon et Notta.

Baux à longs termes.

Depuis long-temps les amis de l'art agricole signalaient comme un des principaux obstacles à la prospérité de l'agriculture, le peu de disposition des propriétaires à passer à leurs fermiers des baux à longs termes. L'administration de la liste civile, pénétrée de cette vérité, s'était affranchie des erremens suivis jusqu'à présent, en consentant aux fermiers de la couronne des baux de 15 années; mais les chambres, par une disposition légale, dont l'agriculture leur doit l'initiative, viennent de consacrer ce grand principe, qu'il est impossible que le propriétaire qui ne fait pas valoir par lui-même obtienne l'amélioration de sa propriété, s'il ne confère ce soin à un fermier, et s'il ne lui donne, par un bail de longues années, le temps de la méditer et de l'exécuter, et, ce qui est de toute justice, celui d'en recueillir le fruit.

Les chambres, tout en tenant compte des observations qu'elles ont reçues sur cet important objet, n'ont cependant pas cru devoir, par respect pour le droit de propriété, adopter la proposition qu'on leur faisait de rendre obligatoire les baux à longs termes; mais elles ont voulu éclairer les propriétaires par de bons exemples en conférant aux administrations des biens des communes et

des établissemens de charité la faculté d'étendre à 18 ans la limite fixée à 9 années par la loi de 1801.

Si nous relatons ici cette amélioration, c'est que, dans l'intérêt de l'agriculture, on ne peut donner trop de publicité à une disposition qui touche autant sa prospérité; c'est qu'il est du devoir des sociétés agricoles de chercher à prouver aux propriétaires qu'il est de leur intérêt de l'adopter, et c'est enfin parce que vous avez à revendiquer de l'avoir provoquée, il y a 10 ans, en publiant et en répandant un modèle de baux à longs termes dont le rédacteur, M. de Jouvencel, était naguère un des collaborateurs du rapport qui a déterminé le vote des chambres.

Charrue Geffrey.

Le perfectionnement du premier de nos instrumens aratoires a été depuis son origine et sera long-temps encore un objet de recherches pour les hommes qui sont à portée d'apprécier son influence sur les produits agricoles; on conçoit même que l'ouvrier qui dirige la charrue soit toujours disposé à exiger d'elle des qualités qui la rendraient apte à fonctionner avec le même avantage sur les sols variés qu'elle est appelée à sillonner. C'est à cette difficulté, probablement insurmontable, qu'il faut attribuer les améliorations si fréquentes apportées à la charrue, qui ne peuvent cependant en faire un instrument absolument bon, toujours identique, et fonctionnant également bien sur les terres fortes et argileuses comme sur les terrains légers et sablonneux; ainsi la charrue Grangé avec tous ses avantages, la charrue de Roville si bien appréciée à Grignon et dans toute cette contrée, celle de notre collègue M. Pluchet, adoptée non-seulement dans Seine-et-Oise, mais dans plusieurs autres départemens, sont en-

core critiquées, parce qu'ainsi que vous avez déjà eu plusieurs fois l'occasion de le reconnaître, il n'est pas d'instrumens agricoles qui, considérés comme parfaits dans une localité, n'aient besoin d'être modifiés dans une autre.

Vous avez tous fait ces réflexions en expérimentant, d'après le désir de M. le Préfet, la charrue de M. Geffrey, serrurier à Montgeron. Cette charrue, perfectionnée sous plusieurs rapports d'une manière fort ingénieuse, ainsi que le constate le rapport de votre commission, avait d'abord été mise en expérience sur un terrain glaiseux, embarrassé de ronces, et difficile à rompre; quoiqu'elle fonctionnât aussi bien que possible, elle laissait cependant quelque chose à désirer; tandis que, transportée sur un terrain plus facile, comme on en trouve cependant sur toutes les localités, elle a mérité le suffrage de la commission qui vous l'a présentée comme éminemment utile à l'agriculture. Vous avez été confirmés dans cette opinion par le succès que M. Geffrey a obtenu au concours de Champagne, et vous lui avez témoigné le cas que vous faisiez du perfectionnement que la charrue a subie par ses mains, en faisant insérer dans le Recueil de vos travaux le rapport de votre commission et une lithographie de la charrue Geffrey.

. . . . . .

Sur les Cordes d'Agavé, par M. Rollet.

Le désir d'affranchir la France du tribut assez onéreux qu'elle paie pour l'importation des chanvres étrangers, provoque de fréquens essais sur les différentes plantes textiles qu'on présume pouvoir être substituées au chanvre sans trop de désavantage. Parmi celles qui semblent destinées à supporter cette concurrence, on remarque une plante, l'Agavé, qui appartient à la famille des broméliacées de Jussieu, qu'on confond assez souvent avec les

Aloës auxquels elle ressemble par le port, mais dont elle diffère par des caractères botaniques extrêmement sensibles.

Cette plante a été explorée avec sagacité sous le rapport scientifique et industriel, par M. le docteur Rollet, l'un des médecins de l'hôpital militaire de Versailles; les observations qu'il a faites ont été consignées dans un mémoire manuscrit dont il vous a fait hommage, et sur lequel M. Caron vous a présenté le rapport le plus avantageux.

Le mémoire de M. Rollet contient des détails précieux qu'il a recueillis à Alger même sur la culture de l'agavé, sur la qualité de ses fibres et sur leur préparation. L'auteur indique ensuite l'usage des câbles d'agavé en Amérique, et il est persuadé qu'ils n'auront pas moins de succès en Europe; aussi fait-il des vœux pour la culture de cette plante sur les côtes de la Méditerranée.

Cette question ne peut rester long-temps indécise; une corderie établie à Paris exploite les fils de l'agavé avec avantage; de toutes parts, et même dans ce département, on expérimente les cordages de cette fabrique, et M. le rapporteur vous a appris que le gouvernement les soumet dans nos ports à de nombreux essais.

M. Rollet a donc rendu un véritable service à l'agriculture et à l'industrie, en appelant l'attention publique sur l'agavé et ses applications; et vous n'avez pu mieux reconnaître le zèle éclairé dont il a fait preuve, qu'en acceptant son honorable collaboration à vos travaux.

Aux efforts de M. Rollet pour accroître nos ressources en plantes textiles, sont encore venus se joindre ceux de M. Philippar. Les beaux échantillons de chanvre d'Égypte qu'il vous a présentés font pressentir que la culture

du chanvre en France peut subir, par l'introduction de nouvelles variétés, de notables améliorations, et vous devez encore à cet honorable collègue des observations sur le genêt d'Espagne, qui semblent indiquer que cette plante, par la nature de ses fibres, pourrait aussi être employée avantageusement pour la fabrication des cordes.

M. Philippar a aussi appelé votre attention sur une espèce d'oseille, l'*oxalis crenata*, à laquelle les Anglais ont donné dans les derniers temps une grande importance. Les tubercules de ces plantes, suivant eux, peuvent servir aux mêmes usages que la pomme de terre; les tiges seraient un très bon fourrage, et la saveur aigrelette de toutes ses parties semblerait la destiner à prendre rang parmi les plantes potagères.

Cet oxalis a été essayé en France sur plusieurs points; on ne paraît pas disposé à lui reconnaître ces qualités. Il est bien certain que les tubercules qui vous ont été présentés sont loin d'atteindre le volume et d'avoir la qualité farineuse des pommes de terre; *mais M. Philippar* pense que les essais doivent être répétés; ceux qu'il a faits cette année comportent une plus grande échelle, et leurs résultats constateront si cette plante est susceptible des avantages que lui attribuent nos voisins.

Sur la coupe des taillis, par M. Philippar.

Ces questions ne sont pas les seules qu'ait traitées M. Philippar pendant cette année; il a donné beaucoup plus de développement à une notice sur la coupe des bois taillis, dont il a conçu la rédaction pour les jeunes élèves de Grignon et de l'Ecole normale dont l'instruction agricole lui est confiée. M. Philippar examine avec détail les différens modes d'abattage; il discute les uns et

les autres après avoir exposé l'organisation des végétaux ligneux qui peuplent nos forêts, surtout la nature de leurs racines et leurs directions, et il arrive à conclure que le meilleur mode de coupe de taillis, quelque soit les essences, est celui dans lequel on laisse intact le collet, en portant la coignée entre la souche et la base de la tige à quatre ou six centimètres au plus au-dessus du sol. Nous ne pouvons qu'engager les propriétaires à se pénétrer des principes que M. Philippar a posés dans son mémoire, et de toutes les recommandations qu'il y a insérées, surtout de celles relatives à l'exploitation de quelques essences, telles que celles du châtaignier, et ils reconnaîtront bientôt la nécessité d'en faire la base des conditions à imposer aux exploitans pour assurer la reproduction du bois, trop souvent compromise par l'ignorance et l'incurie.

De la Richesse, par M. Flury.

M. Flury, conseiller d'Etat, ancien chef de divin aux affaires étrangères, a pensé qu'il appartenait à une Société qui a quelquefois à méditer les hautes questions d'importation et d'exportation des produits agricoles et industriels, de connaître un travail sur les élémens de la science qui peut en faciliter la solution. M. Flury vous a donc fait agréer un ouvrage dont il est l'auteur, et qui a pour titre de la Richesse.

Cette science, l'économie politique, a pour objet de rechercher comment peut s'accroître la richesse; mais pour apprécier cet accroissement, il faut nécessairement avoir une idée précise de cette richesse; il faut la définir, il faut faire concevoir comment elle s'engendre et se produit.

Cette introduction à l'étude de l'économie politique a

été négligée par tous les auteurs qui ont écrit sur cette matière; M. Flury a remarqué cette omission de principes qu'on conçoit facilement de la part d'hommes plus préoccupés de la création d'une science et de ce qu'elle a de spécieux, que des élémens propres à en faciliter l'étude. Il a rapporté à cette omission les divergences qu'on remarque dans les ouvrages de Smith, de Londerdali, de Say et de Germain Garnier, un des anciens préfets de ce département; et il s'est occupé à la réparer, en profitant de leurs écrits et en les rectifiant par une application judicieuse de ses hautes méditations.

C'est en vain que nous nous efforcerions de donner ici une idée plus développée de l'ouvrage de M. Flury; nous ne pourrions que répéter, et moins bien, ce que vous en a dit M. Caron; et comme lui nous dirions que la lecture que nous avons faite de cette production aussi remarquable, malgré sa concision, par sa clarté que par sa profondeur, nous a convaincu qu'elle doit être le premier guide de quiconque voudra se livrer à l'étude assez ardue de l'économie politique.

De l'influence de la température sur la germination, par MM. Colin et Edwards.

L'action qu'exercent sur les végétaux les agens extérieurs, tels que le calorique, l'air et l'eau a déjà été étudiée par des physiologistes qui ont appliqué à cette étude les connaissances scientifiques de leur époque; mais leurs travaux, déjà fort remarquables, laissent cependant encore inexpliquées ou inconnues différentes circonstances de l'acte de la végétation. MM. Colin et Edwards, désirant jeter de nouvelles lumières sur ces importans phénomènes, ont entrepris une série de travaux dont ils viennent de publier la première partie. Leurs recherches

ont eu pour but : la germination et les modifications que lui fait subir la chaleur à divers degrés d'intensité.

La série d'expériences entreprise par nos savans collègues a été féconde en résultats. L'observation de l'alcool produit dans l'acte de la germination qui n'avait pas été faite jusqu'alors, n'est certainement pas un des moins intéressans; l'action de la chaleur à différens degrés et dans des milieux variés sur la germination de l'orge, du seigle, du maïs, des blés et des fèves a été appréciée par les auteurs, non seulement sous le point de vue scientifique, mais les résultats qu'ils ont consignés sur le maximum et le minimum de température au-delà desquels la germination est détruite, ne peuvent manquer d'intéresser à un haut degré l'agriculture pratique.

Les auteurs continuent leurs intéressantes expériences; ils s'occupent de rechercher les rapports entre la rapidité de la germination et l'élévation de chaleur, comme aussi de constater la nature des changemens chimiques qui s'opèrent dans la graine pendant l'acte de la germination sous l'influence de diverses températures; tous les amis de la science agricole doivent faire des vœux pour que ce travail entrepris par d'aussi habiles mains, qui est destiné à éclairer quelques points encore obscurs de la théorie de la vie des végétaux, reçoive promptement sa dernière exécution.

. . . . . .

Sur la plantation des pommes de terre, par M. Fessart.

M. Fessart avait contracté en quelque sorte, l'année dernière, l'obligation de répéter cette année les expériences sur la plantation des pommes de terre dont nous avions eu l'honneur de vous présenter le résultat. Cette obligation a été remplie; au lieu d'un espace assez rétréci, M. Fessart a mis en expérience plus de deux hec-

tares, et nous avons eu la satisfaction de vous annoncer qu'après avoir assisté à la plantation, au développement des tubercules, et à leur récolte, nous avions pu constater de la manière la plus authentique le résultat de l'année précédente.

Ainsi, c'était donc avec juste raison que depuis longtemps on préférait, pour planter, des pommes de terre moyennes aux gros tubercules ou des fractions de ceux-ci. Mais ce qu'il était bien important de constater, cette année, c'était la supériorité des très petites pommes de terre (pourvu qu'elles soient cependant bien développées, car on conçoit qu'il n'y aurait aucun bon résultat à attendre si on employait des tubercules avortés) pour plantation, qui avait trouvé quelques incrédules parmi vous. Aujourd'hui il est bien constant que ces tubercules procurent une récolte qui dépasse d'un quart au moins celle provenant des tubercules de tout autre volume, et, ce qui n'est pas moins remarquable, ainsi qu'on pourra le remarquer dans le tableau qui figurera avec notre rapport dans votre recueil, c'est que les tubercules sont beaucoup plus beaux.

Nous n'insisterons pas davantage sur l'importance de ces essais; mais en considérant leurs résultats, les agriculteurs concevront tout ce qu'ils doivent de reconnaissance à M. Fessart pour les avoir conçus et exécutés.

Découverte de sources.

M. de Plancy a appelé votre attention sur les résultats obtenus dans le département du Lot pour le creusement de puits ou fontaines, d'après les indications de M. l'abbé Paramelle. Il paraît que M. Paramelle procède conformément à une théorie qu'il applique d'après l'inspection géologique des lieux sur lesquels il est appelé; dans tous

les cas, les résultats qu'il obtient sont tout à fait dignes de remarque, puisque sur 75 creusemens opérés d'après sa théorie, 69 ont procuré des sources salubres et abondantes.

En présence de pareils succès, et en considérant le désintéressement de M. Paramelle, qui se contente pour tout honoraire, sur plus de vingt départemens à parcourir, de la modique somme de quinze francs par chaque indication, qu'il s'oblige à rendre si au lieu et à la profondeur indiqués on ne trouve pas une source plus que suffisante aux besoins de la maison, on doit désirer de connaître M. Paramelle, ses procédés, sa théorie, et surtout de lui en voir faire l'application.

Depuis la communication de M. de Plancy vous avez cherché à obtenir de nouveaux renseignemens, et vous avez appris que deux habitans de Versailles, propriétaires dans un des départemens explorés par M. Paramelle, reconnaissaient que c'était à ses soins qu'ils devaient de posséder sur leurs propriétés de très bonnes sources dont ils étaient privés avant son indication.

Tout semble donc indiquer que M. Paramelle possède quelque moyen nouveau d'explorer les terrains pour les eaux qu'ils peuvent recéler, ou qu'il fait sous ce rapport un emploi plus judicieux des connaissances géologiques qu'on ne l'avait fait avant lui; vous auriez prolongé votre enquête sur ses procédés ou plutôt sur les résultats qu'il obtient, si vous n'eussiez été informés que dans un département voisin (celui d'Eure-et-Loir), le préfet s'était mis en relation avec M. Paramelle; vous apprendrez probablement les effets de cette relation, et s'ils peuvent contribuer à tirer les campagnes de l'état fâcheux où les met trop souvent une privation d'eau quelque peu pro-

longée, vous vous empresserez de leur donner tous les moyens de publicité dont vous pouvez disposer.

Sur le troupeau à longue laine d'Alfort, par M. Debonnaire.

Vous avez appris avec le plus vif intérêt que le gouvernement, en faisant acheter en Angleterre un troupeau de moutons à longue laine, voulait faire pour cette variété ce qu'il avait fait, dans le temps, pour les mérinos. M. Debonnaire, à qui vous devez cette communication, l'a complétée cette année en vous faisant hommage de son rapport à la Société de la Seine sur ce même troupeau, qui est placé à Alfort. Il paraît être dans un état de prospérité, les animaux s'acclimatent, les laines ne sont pas détériorées, les agneaux nés en France sont de la plus grande beauté; la valeur de la toison, le poids de ces animaux, leur disposition à s'engraisser dès la première année, tout semble donc promettre que cette belle race est destinée comme la race des mérinos à augmenter notre prospérité agricole.

Votre correspondance, toujours active et fructueuse, vous a valu quelques communications qui doivent trouver place dans ce résumé. M. Bella, qui avait été consulté par la Société de la Seine sur l'influence d'un petit insecte qui attaquait les blés d'hiver, vous a fait transmettre par M. Philippar les observations qu'il a faites sur cet insecte annelé et millimétique, qui est d'un blanc vert jaunâtre, qui se loge dans le collet, pénètre jusque dans les racines, en absorbe le parenchyme, et finit par faire périr la plante. Les inquiétudes qu'avaient fait concevoir les premiers ravages de ce petit insecte au point d'exciter la sollicitude de la Société de la Seine, se sont dissipées, et il n'en est pas resté de traces, ainsi que l'atteste la belle apparence de la récolte. Votre savant

correspondant, M. Pelli-Fabroni, de Florence, vous a transmis un mémoire, dont il est l'auteur, sur le *gymnocladus du Canada*. Vous devez à M. Caron une traduction de ce mémoire, auquel il a fait des observations d'autant plus intéressantes pour l'horticulture, que cet arbre, par l'effet pittoresque de son feuillage, est un digne ornement des jardins paysagers. M. Handucœur vous a inspiré le plus vif intérêt en vous entretenant des améliorations qu'il a apportées sur une ferme du canton de Limours, en quelque sorte improductive jusqu'aux travaux de défrichement, d'irrigation et d'assainissement qu'il y a exécutés, et qui ont mérité l'approbation des praticiens les plus éclairés. La Commission d'enquête sur les tabacs vous a appelé à participer aux renseignemens qu'elle réclame de toutes les sociétés agricoles pour l'éclairer sur les bases du travail dont elle est chargée par la chambre; mais le tabac n'étant pas cultivé dans ces contrées, vous n'avez pu vous borner qu'à demander d'abord la liberté de cette culture, ou au moins qu'elle soit accordée à notre département, où elle a été essayée plusieurs fois avec succès. L'hommage que vous a fait M. Huot de son mémoire sur les montagnes de la Sibérie est bien propre à vous faire concevoir l'origine et les progrès de la richesse minérale dans l'empire russe. M. Delille, directeur du jardin botanique de Montpellier, votre correspondant, vous a fait connaître un moyen bien simple et peu dispendieux de faire voyager sans aucune avarie les bulbes, les boutures, les graines, en surenveloppant le papier qui les contient d'une feuille d'étain; M. Delille a obtenu le plus grand succès de ce moyen, dont il a fait usage pour ses expéditions en Europe et même en Amérique. Enfin, dans cette analyse de votre correspon-

dance, en ce qu'elle a de plus saillant, nous devons encore insérer l'excellente communication de M. le capitaine Levasseur sur la *Statistique du Massif d'Alger*. Il donne une idée précise de l'état actuel de cette colonie, de ses importations et de ses exportations, de sa division en communes, de l'état actuel de l'agriculture de chacune d'elles, et de tout ce que la France peut augurer de cette contrée lorsqu'on y aura fait pénétrer les améliorations sociales et agricoles.

Arrivé au terme de cet exposé de vos travaux, il ne me reste plus qu'à rappeler une disposition qui confirme bien la direction que vous cherchez à leur donner.

Musée agricole de Seine-et-Oise.

Si vous êtes appelés à éclairer l'administration sur les encouragemens dont le perfectionnement des machines agricoles vous paraît susceptible, ainsi que vous l'avez fait pour la charrue Geffroy, il vous appartient aussi de provoquer ce perfectionnement par tous les moyens dont vous pouvez disposer.

Une collection publique d'instrumens aratoires *qui fe*rait juger les améliorations réalisées et pressentir celles qu'on pourrait obtenir, vous a paru un de ces moyens à employer avec une espérance de succès. M. Philippar, à qui vous devez la pensée de la création de cette collection, vous a exposé ses idées sur ce sujet avec une lucidité et une conviction qui vous ont déterminés à les adopter et à voter des fonds pour parvenir à les réaliser.

Tous les hommes honorables qui conçoivent la portée d'un pareil établissement se sont empressés de s'associer à votre projet; M. le Préfet vous a promis sa bienveillante coopération et son intercession près du conseil-gé-

néral; M. le directeur de l'Ecole normale, qui est toujours disposé à seconder toutes les mesures qui tendent à multiplier et à propager l'instruction, a choisi et affecté, dans les bâtimens de l'Ecole, un local convenable pour la réunion d'un assez grand nombre d'instrumens aratoires. La commission de surveillance de l'Ecole normale, pénétrée de l'avantage que les élèves, déjà préparés par le cours pratique de M. Philippar, retireront de ce musée, s'est empressée de proposer son institution, et j'ai la satisfaction de vous annoncer aujourd'hui que, par une décision toute récente, M. le Ministre de l'instruction publique vient d'accueillir cette proposition, et d'autoriser la destination de quelques uns des bâtimens de l'Ecole normale à l'établissement du Musée agricole de Seine-et-Oise.

Il vous appartiendra, Messieurs, de soutenir le Musée, qui sera votre création, par des allocations annuelles, et d'obtenir de vos collègues qu'ils concourent et qu'ils contribuent à ses succès en y déposant des modèles des instrumens agricoles dont ils sont les inventeurs ou qu'ils auront perfectionnés, et déjà les plus favorables dispositions se sont manifestées à cet égard.

Bientôt, en voyant les progrès du Musée égaler ceux du Jardin botanique, vous aurez à vous glorifier d'avoir encore payé votre dette à l'agriculture en participant à la création d'un établissement qui concourra, comme le premier, à l'instruction agricole des jeunes instituteurs de nos campagnes, et qui initiera à cette même instruction les jeunes gens qui, de tous les points du département, accourent aux leçons variées et multipliées des savans professeurs de notre excellent Collége.

NOTICE

SUR

LES CONCOURS

DU

COMICE AGRICOLE

DE

SEINE-ET-OISE,

PAR M. DECAUVILLE,

SECRÉTAIRE DU COMICE,

ET MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE ET DES ARTS DE SEINE-ET-OISE.

MESSIEURS,

La Société d'Agriculture et des Arts de Seine-et-Oise, toujours empressée à accroître la prospérité agricole du département, a concouru, par tous les moyens qui sont en son pouvoir, à l'établissement du Comice agricole départemental; elle en a jeté les premières bases, et une grande partie des membres de la Société s'est inscrite sur la première liste des souscripteurs; elle lui a offert

ses moyens de publicité et un secours en argent. Le Comice ne peut qu'être très reconnaissant de ce que la Société a fait pour lui, et de son côté il fera ses efforts pour atteindre par les moyens qui lui sont propres le but qui leur est commun : *la prospérité agricole.*

Ces deux institutions arriveront à ce but, l'une par la théorie, l'autre par la pratique; l'une par l'analyse, l'autre par l'application; l'une en parlant le langage élevé de la science, l'autre en instruisant par l'exemple; toutes deux en suivant une route différente, mais qui aura souvent des points de contact; elles se prêteront un mutuel appui, et leur seule rivalité sera de concourir à la prospérité publique.

Nous avons pensé que la Société d'Agriculture accueillerait avec quelque intérêt des détails sur les concours qui ont eu lieu cette année à Champagne et à Grignon. Ces concours, honorés de la présence d'un grand nombre de personnes intéressées aux progrès agricoles, parmi lesquelles on distinguait des députés, des pairs de France, des membres des Sociétés savantes, ont répondu à l'attente générale. M. le duc d'Orléans a si bien compris leur importance, qu'il s'est fait inscrire au nombre des membres du Comice. Ces réunions auront une influence salutaire sur l'avenir de l'agriculture, et spécialement sur la moralité de ses agens immédiats, que la Société d'Agriculture a depuis long-temps trouvés dignes de son intérêt, et dont elle récompense les travaux par des médailles. Sous ce rapport, le Comice agricole a éprouvé le seul embarras d'avoir à choisir parmi un grand nombre de concurrens, tous très dignes des prix qu'il décerne. Quarante-trois certificats ont été adressés au secrétaire pour les deux concours. Ils étaient ainsi répartis :

COMMIS DE FERME.

Quatre demandes ont été faites. La moyenne des années de service était de 27 ans 1/2, les plus anciens 42, les plus nouveaux 13.

CHARRETIERS.

Treize demandes ont été faites pour des charretiers. La moyenne des années de service était de 29 ans 1/2; le plus 42, le moins 8.

BERGERS.

Dix demandes ont été faites pour des bergers; la moyenne des années de service était de 26 ans, le plus 37, le moins 10.

BATTEURS.

Sept demandes ont été faites pour des batteurs; la moyenne des années de service était de 31 ans, le plus 45, le moins 20.

SERVANTES DE FERME.

Quatre demandes ont été faites pour des servantes de ferme; la moyenne des années de service était de 22 ans, le plus 33, le moins 11.

VACHERS.

Une seule demande a été faite pour un vacher qui avait 12 années de service.

Une demande a été faite par un homme dont les services ne sont pas désignés par le programme; il avait quinze années de service.

Lors de la distribution des prix au concours de Champagne, M. le secrétaire-général du ministère du commerce, ayant annoncé que le ministre mettait à la disposition du comice une médaille en or pour récompenser la personne qui en aurait été jugée le plus digne, le bureau, après avoir consulté MM. les jurés, a décidé que cette médaille serait donnée au premier prix de moralité. Au concours de Grignon, M. le duc d'Orléans, présent à la distribution des prix, a donné une médaille en or au premier prix de moralité. Cette bienveillance du prince a été accueillie comme elle le méritait, et M. Dupin, président de la chambre des députés, présent au banquet, en a parlé en ces termes :

« C'est avec une vive satisfaction que nous avons vu » paraître aujourd'hui au milieu de nous le propriétaire » du haras de Meudon : je ne veux pas le désigner par un » autre nom. Il a voulu se réunir aux autres propriétaires du département. Il a destiné une médaille à l'un » des prix qui seraient déférés par le jury, et il a donné » une nouvelle preuve du bon goût qui le *distingue en la* » promettant à l'un des agens immédiats de la culture, » qui avait mérité le prix de moralité et de bonne conduite par 42 ans de services continués dans la même » maison. »

CHARRUES.

Dix charrues ont été présentées au concours de Champagne ; toutes avaient reçu quelques améliorations ; quelques unes étaient établies sur un principe tout-à-fait nouveau, telles que la charrue double de M. Ducroq, de Roissy, et celle de M. Geffrey, de Montgeron, dont l'en-

trure se donne par un mécanisme qui n'avait pas encore été appliqué à cet usage.

Six charrues ont été présentées au concours de Grignon; une seule avait déjà paru à Champagne. Trois de ces charrues étaient des tourne-oreilles, et appartenaient à des cultivateurs et fabricans du département de l'Aisne; une autre à un charron de la Seine.

MACHINES ARATOIRES.

Il a été présenté à Champagne, par M. Rosé, fabricant à Paris :

Une machine à battre;
Un hache-paille;
Un coupe-racine;
Un moulin à concasser les grains;
Un moulin à écraser les pommes.

Il a été présenté à Grignon :

Le semoir de l'établissement, semant des lignes parallèles au moyen de cuillères mises en mouvement par l'axe du semoir, et se vidant à chaque tour;

Le rouleau de M. Erambert : c'est un rouleau de bois entouré par des barres de fer. Ce rouleau se décompose en deux. Ces deux instrumens n'ont pas concouru : le premier, parce qu'il appartenait à la ferme de Grignon, et le second, parce que le propriétaire n'avait pas prévenu à l'avance MM. les jurés.

CHEVAUX.

Seize chevaux ont été présentés aux concours de Champagne et de Grignon. A l'exception de trois, ils étaient tous de luxe.

MOUTONS.

Sept lots de moutons, béliers et brebis, ont été présentés aux concours de Champagne et de Grignon. Cinq lots étaient composés de mérinos, un de moutons anglais de Leycester, un d'anglo-picards; deux autres lots avaient été amenés sans pouvoir concourir: l'un composé de béliers appartenant à M. Graux de Mauchamp, département de l'Aisne, couverts d'une laine qu'il appelle laine-soie, due à une variété de mérinos produite par *hasard* et multipliée ensuite; l'autre composé de béliers du troupeau de Naze, d'une finesse remarquable, mais d'une petite taille.

VACHES.

Huit vaches et un taureau ont été présentés au concours de Champagne; il n'y en a pas eu à Grignon. Ces vaches étaient du pays et croisées normandes et suisses.

HABILETÉ DES LABOUREURS.

Vingt charrues ont concouru pour l'habileté des laoureurs au concours de Champagne, et douze à celui de Grignon. Sur onze prix, cinq ont été obtenus par la charrue Pluchet, deux par l'ancienne charrue, un par la charrue tourne-oreille, un par l'araire de Grignon, un par la charrue du pays, modifiée par M. Desgeneté, un par la charrue double de M. Ducroq.

HORTICULTURE.

MM. les jurés ont examiné les jardins et vignes de

M. Le Tessier, jardinier de M. le duc de Maillé, lequel a obtenu une médaille d'or pour la taille des arbres fruitiers ;

De M. Jean-Baptiste Beché, de Rueil, qui a obtenu une médaille d'or pour la taille et la culture de la vigne en vignoble de MM. Beché, dit *Cuirassier*, Cossonet, Guillebaut.

Il n'y a pas eu de concurrens pour les prix de culture nouvelle et de meilleure culture, malgré leur importance.

La Société apprendra avec plaisir que plusieurs de ses membres ont obtenu des prix aux concours :

M. Pigeon (François) : une médaille en or pour le plus beau cheval de luxe ;

M. de Villeneuve : une médaille en or pour la plus belle vache ;

M. Duverger : une médaille en bronze pour ses moutons anglais ;

M. Hauducœur : une médaille en bronze pour une jument et son poulain ;

M. Empereur : une médaille en bronze pour une vache ;

M. Rabourdin fils : une médaille en argent pour une charrue.

Le comice agricole de Seine-et-Oise a été heureux dans son début. Dès la première année de sa formation, il compte 296 souscripteurs. M. le Préfet, avec une sollicitude dont nous le remercions, a favorisé cette institution naissante ; il a prévu quels avantages le département en pouvait retirer, et a appelé sur elle l'attention du gouvernement ; des fonds ont été accordés par M. le ministre du commerce. Le conseil-général, de son côté, en

a voté également. C'est par ces généreuses allocations et par les souscriptions de ses membres que le comice a été à même de donner aux concours un éclat et une publicité inusitées jusque là, sans négliger le but de leur formation.

Ces concours ont attiré l'attention publique sur un art long-temps méconnu; ils ont réuni en même temps le grand propriétaire, le cultivateur, le simple ouvrier, et le savant, qui considère l'agriculture comme une science, et qui cherche à pénétrer ses secrets.

Ces fêtes agricoles auront atteint leur but si, comme tout le fait espérer, elles contribuent aux progrès de la science agricole, à cimenter l'union et multiplier les rapports entre tous ceux qui la cultivent et la pratiquent, et à donner aux jeunes gens le goût de la vie des champs. L'agriculture offre à ceux qui exploitent le sol, une vie douce et assurée, une carrière honorable à parcourir; elle ne leur promet pas une fortune aussi rapide que d'autres industries; mais elle les met à l'abri de ces ruines entières qui viennent si souvent affliger le commerce. L'indépendance de l'agriculteur est complète; il ne dépend pas d'une clientelle quelconque. A l'abri des reviremens politiques, sa fortune ne peut être compromise que par les grandes commotions, si nuisibles à tous. Tranquille sur l'avenir de ses enfans, il voit avec plaisir augmenter sa famille; il l'accoutume de bonne heure au travail, et ses vœux sont remplis s'il acquiert par ses soins une modeste aisance.

Il appartient, Messieurs, aux sociétés d'agriculture, aux comices agricoles, et à l'esprit d'association qui les dirige, d'améliorer le bien-être de l'agriculteur, en propageant tout ce qui avance la science, en faisant com-

prendre aux grands propriétaires l'avantage des longs baux, en appelant l'attention du gouvernement sur les questions qui peuvent intéresser l'agriculture, en lui indiquant les moyens les plus propres à favoriser cet art utile. Ces moyens sont des communications faciles; des lois rurales en harmonie avec les progrès sociaux; un système hypothécaire qui rende les transactions plus faciles, et attire vers l'agriculture les capitaux qui lui manquent; des fermes-modèles pour que la jeunesse puisse y puiser l'instruction agricole; et enfin un système de douanes qui assure au producteur un débouché avantageux de ses produits. Ces questions sont essentiellement de la compétence des sociétés d'agriculture et des comices. Par leur composition, ils sont aptes à participer à leur solution; c'est sur ce terrain des faits qu'ils peuvent rendre d'immenses services; c'est cette pensée qui doit dominer leurs travaux : ils auront bien mérité de l'agriculture s'ils deviennent la véritable représentation de ses intérêts.

NOTICES

NÉCROLOGIQUES,

PAR M. FREMY.

MESSIEURS,

Cette séance n'a pas seulement pour but de rendre publics vos efforts et vos recherches de l'année, elle est aussi destinée à appeler la reconnaissance générale sur la mémoire des collègues que vous avez perdus, en faisant connaître leur coopération aux progrès agricoles et leur participation à vos travaux. Celle de M. Gaspard Dailly père, propriétaire, cultivateur à Trappes, remonte à l'année 1799; vous avez donc à déplorer la perte d'un de vos fondateurs. M. Dailly.

Quoique né au milieu des champs, les premières années de M. Dailly ne furent pas entièrement consacrées à leur culture; son père, qui dirigeait à Trappes une grande exploitation, avait voulu que son fils, avant de lui succéder, acquît quelques unes des connaissances auxquelles ne doit pas être étranger l'homme destiné à exercer de l'influence dans sa profession; ce ne fut donc qu'après avoir consacré quelques années à des études littéraires et à celles du droit que M. Dailly se livra totalement à l'agriculture.

Son père fut son premier guide dans cette carrière, et les progrès du fils furent tellement rapides qu'à l'âge de 22 ans il dirigeait, pour son propre compte, l'important domaine de Trappes. Il donna un des premiers l'exemple de l'introduction des prairies artificielles qui lui procurèrent l'avantage, de nourrir un grand nombre de bestiaux, de multiplier les engrais, et de prouver l'inutilité du repos des terres. Cette innovation, qui fut une des principales causes des succès de M. Dailly, avait laissé chez lui une telle impression, que nous nous rappelons encore lui avoir entendu dire avec toute la chaleur de la conviction, lors même qu'il était déjà avancé en âge, « Que » les jachères devraient être totalement supprimées dans » Seine-et-Oise. »

En instituant les sociétés agricoles, le gouvernement avait la pensée de les composer d'hommes disposés à laisser mettre en commun au profit de l'agriculture, l'expérience de leurs collègues et celle qu'eux-mêmes avait acquise; personne n'était plus propre à réaliser cette pensée que M. Dailly. Lorsqu'il fut appelé à concourir à la fondation de cette société, il était encore jeune; il était à l'époque de la vie où l'homme conçoit, juge et exécute les améliorations, et ne se laisse pas subjuguer par la routine et les préjugés, et il apportait à l'association naissante le fruit d'une expérience déjà consommée.

Vous avez profité de ces heureuses dispositions, car M. Dailly, pénétré de toute l'influence que pouvait exercer une réunion d'hommes à qui aucunes des connaissances théoriques et pratiques d'agriculture n'étaient étrangères, participa avec le plus louable zèle à tous les travaux qui signalèrent les premières années de votre institution. Il appartint à ce comité permanent qui avait pour mission

de faire pénétrer les améliorations dans la culture des vignes, des prés, et dans toutes les opérations du labourage; c'est encore au même titre qu'il participa à un travail fort remarquable sur les diverses charrues employées dans le département; un des premiers, il pressentit les avantages de l'inoculation du claveau, et consacra plusieurs de ses moutons aux intéressantes expériences destinées à les constater; ce fut avec la même générosité qu'il en sacrifia plusieurs autres à des tentatives, moins heureuses, pour la guérison de la terrible maladie du tournis.

Sa participation se fait encore remarquer dans des recherches sur les baux à cheptel et dans les instructions que vous avez publiées pour éclairer les contractans sur ces sortes de transactions; et enfin on voit son nom figurer parmi ceux de vos collègues qui fournirent à plusieurs époques les observations les plus judicieuses sur l'influence des variations atmosphériques sur les produits de l'agriculture.

M. Dailly, que les champs avaient vu naître, portait le plus tendre intérêt à ceux qui les cultivent; de tout temps on le vit venir au secours des habitans de la campagne qui pouvaient être dans le besoin; dans les momens difficiles de la première révolution, et pendant la disette, il leur ouvrit sa bourse, ses greniers, et sa famille et lui partagèrent avec eux la mauvaise fortune de cette époque. Chargé, comme maire, de la direction de la commune de Trappes pendant 25 ans, il y a laissé la réputation d'un administrateur intègre, dévoué aux intérêts de ses administrés.

Arrivé à l'âge où l'homme désire ordinairement se reposer des fatigues d'une vie active, M. Dailly ne put se

décider à abandonner la culture dont l'amélioration avait été l'objet constant de sa sollicitude; il céda l'exploitation de Trappes à son fils, maintenant votre *collègue*, parce qu'il connaissait son zèle, sa capacité, et qu'il *était* persuadé qu'il continuerait à donner à cette propriété cette impulsion vers le progrès qu'il lui avait imprimée; mais vous le vîtes acquérir la ferme de Satory, l'exploiter d'abord comme propriétaire, ensuite comme fermier, et lorsqu'il fut forcé de l'abandonner, il s'empressa de rentrer en jouissance de la ferme de Bois-d'Arcy, *qui lui* appartenait, et de la faire valoir.

Depuis plusieurs années, M. Dailly cherchait aussi, par la direction d'une exploitation rurale, à se consoler de la mort de son épouse; mais cette douloureuse circonstance avait laissé des traces qui ne s'effacèrent jamais; il faut lui attribuer la terrible maladie dont il fut atteint depuis cette époque, qui, après plusieurs années de *souffrance*, enleva à sa famille et à ses amis l'homme de bien dont ils déploreront long-temps la perte.

M. Geoffrin. M. l'abbé Geoffrin, curé de Palaiseau, n'avait pas pour vous appartenir le même titre que M. Dailly; mais lorsqu'on envisage que l'agriculture est l'application de toutes les sciences, on peut concevoir qu'il suffit de cultiver l'une d'elles pour concourir avec succès à la prospérité de celle qui est en quelque sorte le *résumé* de toutes.

M. Geoffrin, dans sa jeunesse, s'était occupé avec ardeur d'histoire naturelle; la botanique était sa science de prédilection; il avait fait une étude des plantes particulières au canton de Palaiseau, et il se proposait d'en *faire* une collection lorsqu'il fut obligé de suspendre cette

agréable distraction aux graves fonctions de son ministère par suite des événemens de notre première révolution.

Réfugié en Angleterre, M. Geoffrin reprit avec une nouvelle ardeur sa première direction scientifique; il se lia avec les botanistes les plus éclairés de ce pays; il se pénétra de leurs ouvrages, et il parvint à composer un herbier de plus de 4,000 plantes, dont la classification dénote une profonde connaissance de la botanique.

M. Geoffrin, dans l'exil, ne consacrait cependant pas tous ses loisirs à l'étude des plantes; leur culture et son application aux divers besoins de la vie furent aussi l'objet de sa sollicitude, et quand aux jours de calme il revint à Palaiseau pour y exercer les fonctions curiales, il désira vous appartenir et vous communiquer ce qu'il avait pu recueillir sur l'industrie agricole de nos voisins.

Vous lui devez des observations pratiques intéressantes sur les différentes maladies des bestiaux et sur la manière de les traiter en Angleterre; sur la culture des pommes de terre, et, d'après l'expérience qu'il en avait faite, sur les moyens de les conserver en détruisant leur faculté germinatrice; enfin le rouissage du chanvre et ses inconvéniens l'avaient souvent occupé, et ce fut avec le plus grand zèle qu'il se prêta à constater la valeur de la machine Christian, destinée à y suppléer.

Mais les fonctions sacerdotales de M. Geoffrin, que son âge rendaient de plus en plus pénibles, le privèrent bientôt du plaisir qu'il ressentait à assister à vos séances et à participer à vos travaux; il voulut alors vous témoigner tout l'intérêt qu'il ne cessait d'y prendre en vous priant d'accepter la belle collection des plantes qu'il avait recueillie. Réunie aujourd'hui à celles que vous devez

encore à de bienveillans donateurs, elles forment un herbier d'autant plus précieux que M. de Pronville, votre honorable bibliothécaire, a donné à sa classification méthodique un soin éclairé.

Vous aviez conçu pendant quelque temps l'espoir de voir M. Geoffrin reprendre sa place parmi vous; cet espoir allait se réaliser, mais il avait cessé de vivre au moment de sa nomination à la place de chanoine de la cathédrale de Versailles. Sa mémoire sera toujours pour vous celle d'un bienfaiteur comme elle doit être éternelle parmi les pauvres de la commune de Palaiseau auxquels il a laissé tout ce qu'il possédait.

M. de Murinais. Je devrais encore, dans le triste tableau des pertes que vous avez faites depuis notre dernière réunion, inscrire M. de Murinais, mais j'ai dû laisser à un ami de son honorable famille le soin de retracer ses titres à la reconnaissance des amis de l'art agricole; il ne me reste plus qu'à signaler particulièrement à la vôtre l'homme qui s'en est rendu constamment digne, quelles qu'aient été envers lui les faveurs ou les rigueurs de la fortune.

M. Delaître. Vous avez perdu cette année M. Delaître, qui avait été inscrit un des premiers parmi les membres d'une Société instituée pour la prospérité de notre département; il en était bien digne celui qui possédait il y a plus de 40 ans à l'Épine, près de Saint-Vrain, une manufacture qui occupait 500 personnes. « Il fallait, disait M. de Montalivet père en vous la signalant, il fallait être instruit qu'elle avait été créée pour une spéculation commerciale, tant on pouvait penser qu'elle n'était qu'un acte de la bienfaisance la plus éclairée. » En effet, 150 jeunes filles or-

phelines étaient élevées dans cet établissement ; elles y prenaient le goût et l'habitude du travail, de l'ordre, de la propreté, et elles n'en sortaient qu'à l'âge de 21 ans, avec un trousseau et une petite dot. On a peine à croire aujourd'hui comment fut consommée la ruine d'un si bel établissement, dans lequel M. Delaître trouvait encore le temps de diriger une exploitation rurale qui en dépendait.

M. de Montalivet, qui, préfet de Seine-et-Oise, avait si bien apprécié M. Delaître, jugea, comme Ministre de l'Intérieur, qu'une si haute capacité administrative, investie de fonctions publiques, pouvait rendre d'éminens services à l'État ; M. Delaître fut appelé à la préfecture d'Eure-et-Loir. Il a laissé dans ce département les souvenirs les plus chers ; il en a reçu les preuves les moins équivoques en étant choisi plusieurs fois pour le représenter à la Chambre des Députés. M. Delaître avait acquis ces droits à l'estime et à la confiance générales par sa sollicitude pour les intérêts de ses administrés, par sa persistance à vouloir l'exécution des lois, et à ne pas souffrir qu'il leur fût porté aucune atteinte. C'est surtout en matière de conscription que M. Delaître a déployé cette louable intégrité ; il s'attachait à fournir le contingent de son département, mais il s'est toujours refusé à le dépasser, tant il était persuadé que si le pays a besoin de défenseurs, il n'a pas moins besoin des bras qui le nourrissent.

On croirait peut-être que cette persistance à rester dans une ligne légale fut mal interprétée par le pouvoir, il n'en fut pas ainsi ; l'Empereur ne tarda pas à confier à M. Delaître la préfecture de Seine-et-Oise, tant est grande sur les esprits élevés, quoiqu'absolus, l'influence de l'homme juste, ferme dans ses résolutions et dans ses

principes, et qui ne sait les faire fléchir sous aucune considération.

Cette époque, où M. Delaître administra notre département, est une des plus remarquables de sa carrière administrative. Les malheurs de la guerre ne tardèrent pas à en amener le théâtre dans le centre du royaume : l'Europe avait à faire expier à la France vingt années de gloire; les armées arrivaient dans nos beaux départemens avec des sentimens de vengeance et de récrimination; mais, par la sagesse et la prudence de son administration, par son esprit conciliant, et surtout par sa *fermeté*, M. Delaître parvint à nous préserver, en grande partie, des effets désastreux que semblaient annoncer ces dispositions. Il ne lui fut pas donné de jouir de la compensation de ses pénibles travaux pendant les invasions, en faisant fructifier dans notre département, rendu au calme et à la paix, ses principes en industrie et en administration; attaché, comme ses amis Foy, Périer, Jordan et Lafitte, à la cause constitutionnelle, il ne voulut pas en faire le sacrifice à la conservation de sa place ; *il ne déserta même pas cette noble cause lorsque, membre de la* minorité de la chambre des députés, la conservation de sa fortune semblait lui prescrire un peu de flexibilité de principes.

Cette fortune souffrit, en effet, les plus terribles atteintes : une perfidie à laquelle il n'aurait jamais dû s'attendre; une animosité suscitée par l'esprit de parti, qui fit placer près de son bel établissement de l'Epine, longtemps vivifié par la bienfaisance et l'industrie, une cause perpétuelle et incessante de mort et de destruction, se réunirent pour l'accabler.

L'âme de M. Delaître était trop fortement *trempée*

pour ne pas résister à ces rigueurs du sort; il leur opposa la plus noble et la plus stoïque résignation; il fit l'abandon de tout ce qu'il possédait, et réduit, comparativement à ses droits, à une modique retraite qu'il n'avait jamais voulu solliciter tant qu'il fut député, pour ne pas compromettre son indépendance, et qui ne fut accordée qu'à la sollicitude de ses amis; il se retira à Grigeon. Les soins de la plus touchante amitié, l'intérêt qu'il prenait aux développemens d'un établissement destiné à exercer une si grande influence sur la prospérité de l'agriculture, et son assiduité à vos séances, où il ne trouvait que des collègues pénétrés de respect et d'estime pour lui, firent la plus consolante diversion à tant de malheurs et de vicissitudes.

Le triomphe des principes politiques que M. Delaître avait défendus si courageusement le ramena pendant quelque temps aux affaires publiques; il se chargea de l'administration de la liste civile, et dans l'exercice de ces hautes fonctions, il trouva encore souvent l'occasion de donner au département des marques nombreuses de l'intérêt qu'il ne cessait de lui porter. Il est pénible de croire que ce nouveau travail, auquel il donna tous ses soins, et auquel il se livra avec toute l'activité dont il était susceptible, porta à sa santé une atteinte dont il ne put se relever.

M. Delaître quitta donc de nouveau et pour toujours les affaires publiques, en ne se rendant pas aux vives et hautes sollicitations qui voulaient encore l'y maintenir, et en n'acceptant des offres avantageuses qui lui furent faites que le titre de conseiller-d'Etat, auquel ses longs services administratifs lui donnaient des droits incontestables.

La vie de M. Delattre a été si activement occupée, qu'il a pu prendre intérêt à vos travaux sans jamais avoir le loisir d'y participer ; aussi, c'est bien moins la mémoire du collègue que j'ai essayé d'honorer dans cette circonstance que celle de l'homme de bien, vraiment uni de son pays, offrant la réunion si rare de la bonté et de la fermeté de caractère, dont l'administration doit laisser parmi les habitans de Seine-et-Oise des souvenirs qui ne s'effaceront jamais.

Notice nécrologique sur M. le comte de Murinais d'Aubergeon par M. de Pronville.

A peine avions-nous admis M. le comte de Murinais à partager nos travaux qu'il nous faut déplorer sa perte, et joindre le sentiment douloureux que cette mort nous fait éprouver aux témoignages de respect de ses nombreux amis. Deux années seulement se sont écoulées pendant lesquelles M. de Murinais n'a cessé de prendre part aux grandes opérations méditées par la Société. Un mémoire sur la confection des chemins vicinaux, un examen approfondi des travaux de M. Henduteour sur le remblais des routes côtières, la part qu'il eut dans l'organisation du comice agricole de Seine-et-Oise, dont il fut l'un des fondateurs : tels sont les titres par lesquels la mémoire de M. de Murinais réclame notre tribut de reconnaissance. D'autres titres moins directs peut-être, mais qui ne vous sont pas étrangers, furent ses travaux en horticulture.

Lors de l'inconcevable suppression de l'Ecole des arbres fruitiers du Luxembourg, la Société d'horticulture de Paris fit l'acquisition de l'Ecole complète des vignes ; M. de Murinais se chargea de la cultiver ; elle fut placée et entretenue dans ses jardins de Beauregard qu'il avait dessinés lui-même, ainsi que plusieurs autres jardins et parcs des environs de Paris. Il avait aussi commencé à

Beauregard, au nom de la Société d'horticulture dont il était membre, et avec le secours de quelques collègues et voisins, une Ecole générale des arbres fruitiers.

La peinture, l'architecture et la mécanique, lui étaient familières, et il a laissé des monumens précieux de ses connaissances dans les arts. Les noms de son père et de son oncle se trouvent, dans nos annales historiques modernes, attachés aux faits d'honneur et de gloire, ainsi qu'aux malheurs du temps. Quant au sien, il vivra longtemps dans la commune de Beauregard (1), et les habitans, dont il était le protecteur et le père, n'ont qu'une voix pour célébrer ses bienfaits.

Tant de travaux agricoles commencés à Beauregard ne seront pas perdus. *Celle* qui a embelli son existence et qui partageait avec lui ces douces occupations avec autant de jugement que de goût, les achevera. Vous pourrez juger, Messieurs, par ce simple exposé, de tout ce que nous devions attendre de notre estimable collègue si la Providence, dont nous respectons les desseins, n'eût pas abrégé des jours si bien remplis.

---

(1) Quelques habitans de La Falaise, canton de Meulan, commune que M. de Murinais eut des raisons de quitter, le suivirent à Beauregard, ne voulant pas se séparer de lui.

RAPPORT

SUR

L'EXAMEN DES ÉLÈVES

DU

COURS DE GÉOMÉTRIE

ET DE

MÉCANIQUE INDUSTRIELLE

APPLIQUÉES AUX ARTS,

FAIT

A LA SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE ET DES ARTS DE SEINE-ET-OISE,

Dans sa Séance publique du 19 Juillet 1835,

PAR MM. VANNSON ET CARON,

CHARGÉS DE CET EXAMEN.

MESSIEURS,

Vous connaissez le but et l'utilité du cours public et gratuit de géométrie et de mécanique appliquées aux arts, qui a été fondé, en 1826, par le conseil municipal de cette ville. Vous savez qu'il est spécialement destiné aux ouvriers des nombreuses professions dont les procédés et la pratique ne peuvent être heureusement dirigés et facilités que par l'application des vérités géométriques. Vous avez su, dès son institution, en apprécier tous les avantages,

et vous vous êtes empressés de vous associer aux vues bienfaisantes du conseil municipal qui ne s'est pas borné à la fondation de cette école, mais qui a voulu décerner, tous les ans, à la fin du cours, des récompenses et des encouragemens aux élèves qui se sont le plus distingués par leur assiduité, leurs progrès et leur amour du travail. Vous aussi, Messieurs, qui êtes à portée de connaître tout ce que l'agriculture peut gagner dans le perfectionnement des arts industriels, vous tenez des palmes toutes prêtes pour couronner ceux qui les auront méritées par la supériorité du savoir. Mais cette supériorité ne peut être constatée que par un examen sévère et consciencieux. C'est le seul moyen qui puisse donner le plus de garantie aux examinateurs et aux concurrens.

Vous m'avez chargé, Messieurs, de coopérer à cet examen, conjointement avec l'examinateur désigné par M. le maire, qui, cette année, a choisi M. Vannson, professeur de sciences mathématiques et physiques.

M. Vannson et moi, avons pu nous convaincre que les résultats des travaux de cette année n'étaient pas moins satisfaisans que ceux des années précédentes.

Le cours de cette année a commencé avec 76 auditeurs, au nombre desquels on comptait plusieurs sous-officiers de la garnison ; tant il est vrai que le besoin et le goût de l'instruction se font sentir dans toutes les classes et les professions de la société. Ce nombre, comme il arrive ordinairement, même dans les cours publics de la capitale, ne se soutient pas toujours le même jusqu'à la fin, pour différentes causes qu'il est facile d'entrevoir. A ce sujet, nous en citerons un exemple qui fait l'éloge de celui qui le fournit.

Le jeune Leroux qui, l'année dernière, avait dû

puté les prix du concours, et qui avait redoublé cette année avec une nouvelle ardeur, n'a pu se présenter cette année à cause de sa nomination toute récente à un emploi dans les ponts et chaussées à Etampes; mais cette nomination est pour lui un prix non moins honorable, puisqu'il la doit à ses progrès et à son assiduité à suivre le cours de géométrie; noble et encourageante perspective pour les jeunes gens qui aiment le travail et qui songent à leur avenir!

Depuis quelques années, ce cours a reçu du professeur, M. Lacroix, une importante amélioration que nous devons signaler: c'est l'addition d'un cours de dessin géométrique à celui de géométrie et de mécanique; surcroît de travail qu'il n'a pas craint de s'imposer dans l'intérêt de la classe ouvrière.

Ses élèves ne nous pardonneraient pas peut-être de passer sous silence un nouveau service qu'ils doivent à ses lumières et à son expérience : c'est la publication lithographiée de ses leçons orales, qu'il a su approprier aux intelligences les moins développées, et dans lesquelles on remarque une excellente méthode, un grande clarté dans les démonstrations, un choix heureux dans les dénominations scientifiques, et un choix non moins éclairé dans les exemples d'application aux arts.

Avec un professeur aussi zélé, et des moyens d'instruction aussi puissans, il est impossible que cette belle institution n'atteigne pas en peu de temps le haut degré de perfectionnement vers lequel elle fait chaque année de nouveaux pas. Déjà on compte plusieurs jeunes ouvriers établis dans cette ville, qui ont suivi ce cours, et dont les travaux mieux raisonnés, mieux soignés, portent l'empreinte des connaissances qu'ils y ont puisées.

Les élèves que nous avons examinés cette année ne donnent pas moins d'espérances sur les succès qu'ils obtiendront un jour dans leurs professions respectives. Nous avons d'abord examiné leurs dessins, qui se composent d'environ 60 planches, et qui consistent en dessins de machines, en coupes de pierres, en tracés de menuiserie et autres, lesquels ont été exécutés par 15 élèves, et nous ont paru l'être avec beaucoup de précision et d'exactitude. Nous avons ensuite procédé à l'examen sur le cours de géométrie, et nous avons pu nous assurer que *non-seulement* ils ont une intelligence raisonnée des théorèmes les plus difficiles, mais qu'ils savent encore en faire une application non moins raisonnée à toutes sortes d'ouvrages dans les arts industriels.

Il est sans doute des degrés différens dans la capacité et dans l'instruction, et d'après le dépouillement des notes que nous avons eu soin de prendre pour constater le mérite des réponses aux questions, nous avons l'honneur de vous proposer de décerner

Le premier prix à PIPEAUX (CHARLES), *ouvrier* tailleur de pierres;

Le second prix à BEAUCERF (CHARLES), élève géomètre.

MM. VILBOIS (CLÉMENT) et MAGNÉ (ACHILLE) nous ont paru d'égale force, et mériter tous deux une récompense spéciale, tant pour leurs connaissances acquises, qu'à cause de leur aptitude à en acquérir de nouvelles, s'ils peuvent continuer les mêmes études. Ce sera pour eux, nous n'en doutons pas, un puissant encouragement pour mériter d'être nommés les premiers l'année prochaine.

M. Thibierge, adjoint à la mairie, prend la parole et dit :

« Messieurs,

» Le conseil municipal de Versailles, en fondant le » cours de géométrie et de mécanique appliquées aux » arts, a voulu donner aux ouvriers laborieux et intelli- » gens les moyens d'approfondir tout ce que l'industrie » qu'ils exercent peut leur offrir de ressources sous le rap- » port des progrès; il a voulu ainsi les mettre dans le cas » de devenir des hommes capables, travaillant en même » temps, et à leur bien-être, et au perfectionnement des » arts industriels.

» Les leçons données quatre fois par semaine, après » la fermeture des ateliers, par un professeur habile et » expérimenté, ont généralement produit d'assez bons » résultats pour qu'on ait à s'applaudir de la fondation » de ce cours.

» Mais on regrettait les années précédentes (et cela » avait été signalé dans votre solemnité de 1834) que les » leçons ne fussent suivies que par un petit nombre » d'élèves.

» Cette année, nous n'aurons pas à exprimer les mê- » mes plaintes; les ouvriers ont mieux apprécié ce que » la ville fait d'efforts pour eux; ils ont mieux compris » ce que l'instruction raisonnée dans leur art peut leur » promettre d'avenir; ils ont mieux entendu enfin leurs » véritables intérêts.

» Le cours a été suivi pas soixante-seize jeunes indus-

» triels, dont le plus grand nombre n'a manqué à aucune » leçon : c'est un progrès qu'on devait attendre, sans » doute, et de leur bon esprit et du temps où nous vi- » vons, et que nous sommes heureux d'avoir à pro- » clamer.

» En effet, ces jeunes industriels commencent à se » convaincre qu'aujourd'hui surtout il faut avoir, non- » seulement le goût et l'habitude du travail, mais qu'il » faut encore savoir bien travailler, c'est-à-dire faire » chaque chose avec méthode, opérer avec suite, *finir*, » perfectionner.

» Pour soutenir la concurrence, il faut être aussi ins- » truit que ses concurrens ; il faut marcher avec son » siècle, sous peine de se voir dépasser par tout le monde, » et de rester seul en arrière. D'ailleurs, le travail rai- » sonné a non-seulement de la valeur dans l'aisance qu'il » procure, mais il a une valeur morale qui est son plus » digne prix. Eh ! qui de nous ne se sent ému d'une pro- » fonde estime, d'un véritable respect, à la vue de » l'homme laborieux, indépendant réel, *qui*, *appliquant* » son intelligence au travail, augmente l'activité, crée » des ressources, multiplie les moyens, invente et ajoute » de nouveaux développemens à l'industrie : il remplit » ainsi l'obligation sacrée, que tout citoyen contracte, » de servir, d'honorer son pays, en échange des secours » et des soins qu'il en a reçus depuis son enfance.

» Appelé, en l'absence de M. le Maire, à prendre la » parole aujourd'hui, et à décerner des prix à ceux qui » en ont été reconnus dignes par MM. les juges du con- » cours, j'éprouve aussi le besoin de féliciter tous les » jeunes industriels qui ont assisté aux leçons, sur le zèle

» et l'aptitude qu'ils ont montrés, ainsi que sur leur con-
» duite et leur bonne tenue pendant la durée du cours.

» MM. Pipeaux, Beaucerf, Magné et Vilbois, venez
» recevoir les récompenses que la supériorité de votre
» instruction vous a justement méritées.

» Que ces récompenses vous portent à faire tous vos
» efforts pour justifier de plus en plus l'intérêt tout pa-
» ternel du corps municipal, et la bienveillance si em-
» pressée dont cette Société royale d'Agriculture et des
» Arts aime tant à vous environner. »

Au nom de la Société d'Agriculture, M. le Président a remis, un premier prix à Pipeaux, un second prix à Beaucerf, et un encouragement à Vilbois et à Magné.

NOTICE

SUR

LES MÉDAILLES

D'ENCOURAGEMENT,

PAR M. FREMY,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

MESSIEURS,

Il ne pouvait échapper à des hommes réunis pour rechercher et méditer les moyens de faire prospérer la première et la plus utile de toutes les industries, qu'en devait nécessairement atteindre ce but en intéressant à ses succès, par d'honorables récompenses, les hommes qui l'exploitent immédiatement. Vous devez vous applaudir de cette idée, car elle repose sur cette considération morale bien consolante pour l'humanité, que dans toutes les classes il existe d'honorables gentilshommes qu'il suffit de

stimuler pour leur faire produire les plus heureux résultats.

Vingt ans se sont écoulés depuis l'époque où vous avez résolu, pour la première fois, d'honorer dans cette séance ceux qui concourent au progrès de l'agriculture par leur intelligence et leurs bons services, et chaque année vient vous confirmer le succès de cette disposition ; vous devez d'autant plus vous en applaudir, que vous avez donné un exemple que la plupart des sociétés agricoles suivent maintenant, et qui est aussi le principal attrait des *Comices agricoles.*

Le premier des agens immédiats de l'agriculture que vous avez discernés cette année est Pierre DELILLE, qui, par son zèle, sa probité et son dévouement aux intérêts qui lui sont confiés, a su mériter l'honorable recommandation de M. Petineau, propriétaire-cultivateur à Prunay-sous-Ablis, et celle de M. l'avocat-général Delapalme, auxquelles est encore venue se joindre l'attestation de M. le maire de Prunay. Delille sert depuis plus de vingt ans M. Petineau ; il se fait remarquer par son *intelligence et sa disposition* à observer ; son maître se plaît à citer comme un exemple du bon esprit qui l'anime, sa constance dans l'essai de plusieurs araires et sa persévérance à faire apprécier le premier dans le pays les avantages de la charrue. Plus tard enfin Delille sait encore se concilier l'estime de ses concitoyens, qui lui en ont donné une preuve en lui conférant dans la garde nationale le grade de lieutenant.

M. le président prend la parole et dit :

« La Société est heureuse de joindre son suffrage à celui de vos honorables protecteurs. Je ne peux que vous

» engager, en son nom, à persister dans les sentimens » qui vous ont valu leur estime et celle de vos conci» toyens. »

Si vous n'aviez à récompenser que de longs services, peut-être n'auriez-vous pas appelé aux encouragemens que vous décernez aujourd'hui CLAUDE-FRANÇOIS HAPPE, qui vient d'être honorablement distingué par le titre de Garde-chef pour l'accomplissement de ses devoirs dans les forêts de la couronne; mais Happe est un des hommes qui ont contribué puissamment aux améliorations si remarquables apportées depuis quelques années dans les forêts de la couronne. Son chef, M. Jourdain, un de vos collègues, en vous citant cette utile coopération, se plaît encore à vous faire connaître que ce brave homme a exécuté lui-même et à ses frais des plantations d'une assez grande contenance; qu'il s'est toujours attaché à ne laisser ni vides ni clairières dans les bois qui lui sont confiés; qu'il allie dans l'exercice de ses pénibles fonctions la prudence à la fermeté, et qu'il a su élever avec soin une nombreuse famille, dans laquelle se font déjà remarquer deux jeunes fils qui imiteront leur père pour son zèle à la conservation et à l'amélioration des bois.

M. le président, en remettant une médaille à Happe, lui dit :

« Il n'appartient pas à la Société de récompenser les » services que vous avez rendus à l'administration à » laquelle vous appartenez, et qui vous ont mérité l'a» vancement que vous venez d'obtenir; mais elle appré» cie votre zèle à concourir, par des plantations à vos

» frais, à l'amélioration d'une des principales branches » de l'industrie agricole, et elle vous en témoigne sa sa- » tisfaction. »

Pierre ROGER, charretier-semeur de la commune d'Autouillet, se recommande par 31 ans de bons et loyaux services sur une ferme qu'exploite un de vos collègues, M. Maillier. Cette persévérance si rare, et qui doit être encouragée, n'est pas le seul titre de Roger à l'encouragement qu'il va recevoir : M. Maillier a appelé sur lui votre bienveillance en vous disant avec quel zèle et quelle intelligence il remplit tous ses devoirs, et en vous citant son adresse pour conduire la charrue et pour semer les grains; enfin, pour nous exprimer comme cet honorable collègue, nous devons dire « que la conduite de Roger est admirable sous tous les rapports, et qu'il est aussi bon père et aussi bon mari que domestique fidèle et dévoué. »

M. le président remet à Roger la médaille d'encouragement, et il lui dit :

« Roger, en vous accordant cette médaille, la Société » a voulu récompenser votre attachement à vos maîtres » et votre intelligence dans l'exécution de vos travaux; » elle est persuadée que vous continuerez à être le modèle » des bons pères de famille comme vous l'êtes des bons » serviteurs. »

Il vous reste maintenant à récompenser Etienne LAMOTTE, qui est depuis 21 ans au service de notre honorable Président en qualité de charretier-semeur. M. Fessart vous a exposé toutes les qualités qui distinguent La-

motte, et qui en font un homme fort recommandable dans son état; il vous a surtout cité son exactitude et sa régularité dans les fournitures importantes dont il le charge, ainsi que sa grande et invariable probité. M. Fessart a aussi voulu vous faire connaître que vous aviez à distinguer non-seulement le bon serviteur, mais encore les qualités de l'homme de bien. Lamotte devint premier charretier sur la ferme de la Ménagerie par suite du départ de son frère pour l'armée. Au retour de ce frère, Lamotte sollicita M. Fessart pour qu'il lui rendît sa place de premier charretier, préférant se charger de travaux moins convenables et moins lucratifs, et voir son frère reprendre la place qu'il avait long-temps occupée. C'est donc avec raison que M. Fessart vous prie d'honorer cette bonne action, que les six enfans de Lamotte chercheront à imiter.

M. le président, en remettant la médaille à Lamotte, s'exprime ainsi :

« La Société aime à distinguer les hommes qui s'en » rendent dignes par leur zèle, leur intelligence et par » leur dévouement aux intérêts qui leur sont confiés. En » contemplant cette médaille, vos enfans apprendront » que vous l'avez obtenue, pour avoir accompli un de- » voir, et, ce qui n'est pas moins recommandable, pour » une bonne action. »

RELATION

DES

NOUVELLES EXPÉRIENCES

DE M. FESSART,

SUR LA PLANTATION

DES POMMES DE TERRE,

PAR MM. CHAMBELLANT, HODANGER ET FREMY.

MESSIEURS,

En rendant compte à la Société, l'année dernière, M. Chambellant et moi, des expériences de M. Fessart sur la plantation des pommes de terre, nous lui annonçâmes que M. Fessart avait l'intention de répéter sur une plus grande échelle celles de ces expériences susceptibles de contribuer à l'amélioration de cette importante culture; M. Fessart a réalisé en 1834 l'espèce d'engagement qu'il avait pris, et nous avons assisté non seulement à la récolte des tubercules, mais nous étions présens à leur plantation, et nous avons suivi leur développement. Pour donner encore plus d'authenticité

aux essais de M. Fessart, nous avons invité M. Hodanger, qui avait paru surpris des premiers résultats obtenus, de se réunir à nous pour la constatation des résultats de l'expérience de 1834.

M. Fessart a opéré cette seconde fois sur plus de cinq arpens ; sur une grande partie de cette surface, les pommes de terre mises en expériences, avaient été préalablement comptées, mesurés et pesées; on n'avait pas pris tout-à-fait les mêmes précautions pour le reste du terrain. On s'était borné à employer la même quantité de pommes de terre en volume, et cette partie de l'expérience, quoique moins précise que la première, aurait très bien pu lui servir de contrôle en cas d'erreur ou d'incertitude, mais on n'a pas eu besoin d'y recourir. Quelques portions du terrain ont été consacrées au renouvellement d'une expérience déjà tentée l'année dernière pour constater l'influence sur les produits de la position d'une pomme de terre coupée en deux, dont la section toucherait le sol dans un essai, tandis que dans un autre, elle aurait une position opposée. M. Fessart a même voulu rechercher quelle pourrait être l'action de la chaux et du plâtre sur les tubercules ainsi disposés ; mais les résultats de ces essais n'ont rien offert de remarquable, et tout l'intérêt de l'expérience de cette année doit se rapporter sur les détails qui avaient surtout attiré l'attention de la Société l'année dernière.

Comme à cette dernière époque, des pommes de terre jaunes, de la même espèce et de quatre volumes différens, ont été mises en expérience, des grosses, des moyennes, des petites et de très petites appelées familièrement *Racailles*.

Le tableau annexé à cette relation mentionne les subdivisions que chaque volume de tubercule a éprouvées.

Les résultats de l'expérience en ce qui concerne la plantation de gros tubercules, quoiqu'un peu anomales de ceux de l'année dernière, n'en prouvent pas moins qu'il y a plus d'avantage à cultiver des fractions de tubercules que les gros tubercules eux-mêmes.

L'expérience dont les moyens tubercules ont été l'objet, confirme pleinement les résultats de l'année dernière, desquels il découlait que les pommes de terre de ce volume sont préférables, pour la plantation, à celles d'un plus gros volume; mais à ce fait, il faut encore ajouter que si on emploie deux moyens tubercules par potet, puis un seul, et la moitié d'un, le produit de ce dernier essai est supérieur, non seulement en raison de l'emploi d'une moins grande quantité de semence, mais encore parce que la récolte est plus considérable.

Nous arrivons aux expériences qui nous paraissent les plus remarquables et qui ne laissent aucun doute sur les résultats qui avaient causé quelque surprise l'année dernière; dans l'une on a planté de petites pommes de terre, et dans l'autre on n'a employé que celles que nous avons désignées plus haut sous le nom de racailles.

Ces deux expériences ont été subdivisées; dans une des subdivisions, on a employé un tubercule par potet et deux tubercules dans l'autre. Les résultats ont prouvé que cette subdivision était inutile, puisqu'en ne mettant qu'un tubercule, on obtient au moins autant de produit que dans celle à deux tubercules, et qu'on économise la moitié du plant.

Voici le rapprochement que présente le tableau en ce qui concerne seulement les moyens de plantation ordi-

naires et ceux qui, d'après l'expérience de M. Fessart, pourront leur être substitués avec un avantage notable.

Le plus ordinairement on emploie des tubercules moyens qui sont à peu près du poids de 128 grammes (4 onces). En 1834 comme en 1833, elles ont produit entre onze et douze fois leur volume, et onze à douze fois leur poids.

Si, comme l'a fait M. Fessart, on plante seulement des racailles dont le poids est d'à peu près 10 grammes (1/3 d'once), on obtient un peu plus de 100 *fois leur* volume et 100 fois le poids. L'année dernière on avait retiré d'une expérience faite avec des pommes de terre de la même nature, à raison de deux par potet, 88 fois le volume et 77 fois le poids.

Autrement, pour rendre ces résultats plus sensibles; sur une surface de terre sur laquelle existaient 500 potets, on a planté 500 tubercules moyens du volume de 100 litres et du poids de 64 kil.; on a récolté 1,175 litres pesant 805 kil.

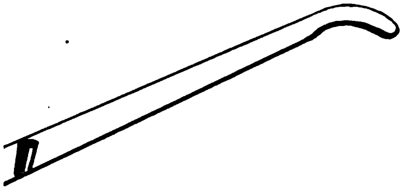
Sur une surface égale et dans le même nombre de potets on a planté 500 racailles représentant 14 litres, pesant 9 kil. 5; ils ont produit 1450 litres et 967 kil.; enfin si deux surfaces égales sont plantées, l'une en tubercules moyens, l'autre en racailles, la première produira, défalcation faite de la semence, 741 kil. et l'autre 957.

Tout en regardant comme inutile l'addition d'un second tubercule dans les petits, nous devons cependant indiquer que cette addition n'a attesté en rien les résultats : il serait possible qu'en raison de son peu de valeur on y trouvât quelque avantage pour ne pas courir la chance de l'avarie d'un seul tubercule.

L'expérience faite par M. Fessart, cette année, confirmant pleinement les résultats que nous vous avons présentés l'année dernière, nous avons l'honneur de vous proposer leur insertion dans votre recueil, afin qu'il soit porté à la connaissance des agriculteurs, qu'ils augmenteront leurs produits d'un quart, en substituant dans la plantation de très petites pommes de terre aux moyennes ou aux fractions de grosses qui sont généralement employées.

***EXPÉRIENCES** sur la Plantation des Pommes de Terre, faites en 1834 sur la ferme de la Ménagerie, par M. FESSART, membre de la Société royale d'Agriculture de Seine-et-Oise; constatées par MM. Chambellant, Hodanger et Fremy, de la même Société.*

DÉSIGNATION des ESPÈCES.	DESCRIPTION des Expériences faites sur 500 Potets.	TUBERCULES PLANTÉS.		QUANTITÉ DE TUBERCULES plantés et récoltés en mesure de capacité.		QUANTITÉ DE TUBERCULES plantés et récoltés en poids.		Poids réel de la récolte après la Défécation du plant en Kilos.	OBSERVATIONS.
		Nombre.	Produit.	Nombre de Litres plantés.	Produit en Litres.	Nombre de Kilos.	Produit en Litres.		
Gros Tubercules.	1re. — Un Gros Tubercule entier, un par potet.	500	11,025	234	1,200	136	788	849	
	2e. — La moitie d'un gros Tubercule par potet.	250	7,970	117	1,150	68	752	684	
	3e. — Le quart d'un gros Tubercule par potet.	125	7,025	58,5	1,085	34	717	683	
Moyens Tubercules.	4e. — Un moyen Tubercule entier par potet.	500	9,510	100	1,175	64	805	741	
	5e. — Deux moyens Tubercules par potet.	1,000	11,970	200	1,190	128	797	669	
	6e. — La moitié d'un Tubercule par potet.	250	8,880	80	1,250	32	817	785	
Petits Tubercules.	7e. — Un petit Tubercule entier par potet.	500	10,060	89	1,360	37,5	905	867	
	8e. — Deux petits Tubercules par potet.	1,000	16,300	118	1,380	75	910	835	
Racaille.	9e. — Un très petit Tubercule par potet.	500	8,790	14	1,450	9,5	967	957,5	
	10e. — Deux très petits Tubercules par potet.	1,000	9,900	28	1,480	19	942	923	



...ent de chappe avec sa
...ie sur laquelle bascule

UNIV. OF MICH.

RÉGLEMENT

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE

ET DES ARTS

DU DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE,

FORMÉE

PAR L'ADMINISTRATION DÉPARTEMENTALE,

D'après les intentions du Gouvernement, en 1798.

La Société, s'étant fait rendre compte, par sa Commission intermédiaire, des amendemens et des articles additionnels faits à son Réglement depuis 1826, en a arrêté la réimpression dans sa séance réglementaire d'avril 1832.

Article Ier.

Établie pour concourir aux progrès de l'Agriculture et des Arts utiles, la Société embrasse également tout ce qui, dans les Sciences naturelles, peut concourir à ce but, et s'interdit tout autre objet de discussion; elle entretient toutes les correspondances qui peuvent seconder ses vues, tant avec M. le

Il a été également décidé que les expériences auraient lieu à la ferme de Satory, chez M. de Villeneuve, qui s'est empressé d'offrir à la Société les terres qu'il exploite; leur position près de Versailles a permis à plusieurs amis des progrès agricoles, parmi lesquels nous avons remarqué M. le Préfet, d'assister au travail de la nouvelle charrue. Je vais avoir l'honneur de vous rendre compte du résultat de l'examen approfondi auquel s'est livré la commission au grand complet, pour apprécier convenablement l'instrument qui lui a été soumis.

La charrue de M. Geffrey est un araire monté sur un avant-train. Toutefois, cet araire diffère de ceux connus jusqu'à ce jour par une disposition nouvelle qui permet au laboureur de diminuer ou augmenter la profondeur du labour, sans quitter les manches. Cet effet avait été déjà obtenu d'une manière satisfaisante dans d'autres charrues; mais, par un procédé différent, il consistait dans l'action d'un écrou qui faisait élever ou abaisser la haye; dans la charrue de M. Geffrey la haye reste immobile, tandis que le versoir *ainsi que* le soc et le coutre sont seuls mis en mouvement. Pour obtenir cet effet, le versoir est fixé sur un équerre en fer, dont l'autre branche sert de chape au coutre. Au point d'intersection des deux lignes de l'équerre, un boulon mobile en fer le joint à la haye en la traversant; une vis sans fin, placée verticalement au bout de la haye entre les manches, engrenant sur une crémaillère circulaire en fer fixée de l'autre bout, au talon de la charrue, est le second point qui unit la haye au versoir. Cette crémaillère forme un arc de cercle dont le centre est le boulon mobile, qui traverse la haye. Par ce moyen ingénieux, lorsque la vis, mise en mouvement par la

main du laboureur, fait monter la crémaillère, le versoir et le soc, ou plutôt l'équerre en fer sur lequel ils sont fixés ainsi que le coutre, tourne autour du boulon qui traverse la haye, et fait descendre la pointe du soc et par conséquent augmenter la profondeur du labour. En tournant dans le sens inverse, l'effet contraire est produit. Dans l'un et l'autre cas, le coutre variant dans le même sens que le soc, se trouve toujours placé d'une manière convenable à l'action qu'il doit exercer dans le labour. L'effet produit par la vis sans fin n'a lieu que dans certaines limites au-delà desquelles la pointe du soc n'étant plus de niveau avec le talon de la charrue, le labour deviendrait défectueux. Pour remédier à cet inconvénient, l'avant-train est pourvu d'un régulateur qui, agissant sur la haye, fait descendre ou monter tout l'arrière-train parallèlement avec le fond de la raie. Cet inconvénient du mode d'entrure, de n'agir que dans certaines limites, a lieu également dans les procédés employés pour les autres charrues à avant-train, pour diminuer ou augmenter la profondeur du labour, mais peut-être à un moindre degré. L'avant-train se compose d'un pallier sur lequel sont fixés l'essieu avec ses roues et un collier en fer faisant l'effet d'une sellette, dans lequel passe la haye. Il est joint à l'arrière-train par une chaîne dont le point de tirage élevé ou abaissé par un régulateur, détermine la profondeur du labour qui est modifiée ensuite par la vis sans fin dont nous avons parlé tout à l'heure. Le bout du pallier auquel est fixé le palonnier qui sert à atteler les chevaux, forme un demi-cercle percé de trous, qui permettent de placer ce palonnier de manière à régulariser le suivage de la charrue, en portant le point de tirage à droite ou à gauche.

ART. VII.

Les Associés ou Correspondans nommés promettent, dans leurs lettres d'acceptation, de se conformer aux dispositions du Réglement de la Société; les premiers, d'assister aux Séances, et les seconds, d'entretenir avec elle les relations propres à éclairer sa marche, et à la conduire plus sûrement vers le but qu'elle se propose.

ART. VIII.

Tous les Membres titulaires qui auront transporté leur résidence hors du Département, et déclaré ce changement; ceux aussi que l'âge et les infirmités mettent dans l'impossibilité d'assister aux Séances, mais qui, d'ailleurs, ne sont pas nommés Membres honoraires, sont inscrits de droit sur le *tableau des* Correspondans, et rayés du *contrôle des cotisations* (art. XX). Leur place dans les cinquante Titulaires est remplie, comme vacante. Dans le premier cas (le transport de domicile), le Titulaire rayé ne pourra reprendre son titre, en rentrant dans le Département, que lorsque la Société en aura décidé en votant au scrutin.

Quant aux Associés qui seraient dans le même cas, la Société se réserve de statuer, en Séance ordinaire, s'ils doivent ou non être portés sur le tableau des Correspondans.

ART. IX.

La Société a pour *Président d'honneur* M. le Préfet, qui préside toutes les fois qu'il assiste aux Séances.

Ses Fonctionnaires ordinaires sont un *Président titulaire*, un *Secrétaire perpétuel*, et un *Secrétaire-adjoint*, qui forment le bureau; de plus, un *Trésorier-agent* perpétuel, un *Trésorier-adjoint*, destiné à le suppléer au besoin, et un *Bibliothécaire perpétuel*.

Ces divers emplois ne se cumulent pas, et ne peuvent être remplis que par des Membres titulaires.

Si le Secrétaire, le Bibliothécaire, le Trésorier perpétuels, étaient appelés à la présidence, il serait pourvu à leur remplacement.

Les fonctions de Président titulaire, de Secrétaire-adjoint et de Trésorier-adjoint ne durent qu'une année; on ne peut être réélu qu'après un an d'intervalle.

ART. X.

Le Président propose les matières à traiter dans chaque Séance; il veille au maintien du Réglement, il met les questions en *délibération*, il recueille les voix, il en proclame le résultat, et, dans le cas d'urgence, il convoque extraordinairement la Société.

En l'absence du Président d'honneur ainsi que du Titulaire, la présidence est remplie par l'un des plus anciens Présidens, ou, à leur défaut, par le plus ancien des Secrétaires-adjoints.

Art. XI.

Le Secrétaire tient registre de chaque Séance, en rédige le procès-verbal, le lit dans la Séance suivante, et le signe, avec le Président, après qu'il a été adopté.

Il représente la Société dans sa correspondance journalière, et lui en rend compte à chaque séance. Il lui est alloué une somme de *cinq cents francs* par an, par forme d'indemnité, pour les écritures, procès-verbaux de séances, extraits et copies qui lui sont demandés par la Société.

Art. XII.

Le trésorier-agent, ou son adjoint, en cas d'absence, est chargé des intérêts immédiats de la Société, de concert avec la Commission intermédiaire (art. XXI). Il est autorisé à suivre les recouvremens, dons et autres revenus; à réclamer la *cotisation* individuelle des Membres et Associés (fixée par l'art. XX ci-après); à donner quittances et valables décharges; à payer tous les frais et dépenses de la Société sur des autorisations ou mandats délivrés par la Commission intermédiaire.

Il est en outre chargé de la conservation du mobilier, de tous les objets industriels et autres appartenant à la Société. Il tient un double du Catalogue des Livres de la Bibliothèque, et en fait la vérifica-

tion chaque année, conjointement avec le Bibliothécaire, pour en énoncer le résultat dans le compte général qu'il doit rendre à la Séance réglementaire.

ART. XIII.

Le Bibliothécaire est chargé de la conservation des Archives, de la Bibliothèque et des autres collections scientifiques de la Société. Il tiendra un Registre ou Catalogue de ces collections et un autre Registre des ouvrages confiés aux Membres et Associés; les communications n'auront lieu que le jour des Séances; le Bibliothécaire ne remettra à la même personne que trois volumes à la fois, et il ne peut en prêter de nouveaux qu'après la rentrée des premiers.

L'emprunteur ne pourra garder les livres plus de trois mois; les dictionnaires ou recueils périodiques seront réintégrés à la Bibliothèque au bout d'un mois.

ART. XIV.

Les Séances ordinaires de la Société ont lieu le premier vendredi de chaque mois; s'il survient une fête publique ce jour-là, la Séance est remise au vendredi suivant.

L'ordre des Séances est établi ainsi qu'il suit :

Lecture du procès-verbal de la Séance précédente; puis, de la Correspondance : viennent ensuite les communications de la Commission intermédiaire et les rapports des Commissions temporaires.

Les Membres ou Associés qui ont préparé des

Mémoires sont alors admis à en entretenir la Société : on finit par la lecture des divers rapports sur les Mémoires étrangers, ou sur les Ouvrages périodiques, et la Société statue sur les moyens de tirer parti des objets qui doivent être pris en considération.

ART. XV.

Tous les ans, le dernier vendredi d'avril, les Membres titulaires se réunissent en Séance réglementaire et administrative, dans laquelle ils ont seuls le droit de voter; elle a pour objet :

1° Les Questions relatives au Réglement ou à son exécution, qui ont dû être renvoyées à la Commission intermédiaire dans le courant de l'année, la réception du compte du Trésorier, arrêté provisoirement par la Commission intermédiaire, à la fin de décembre, pour l'année qui expire; l'état des objets qui sont confiés au Bibliothécaire, *la détermination* du jour de la Séance publique, qui devra avoir lieu en juin ou juillet, ainsi que des Prix qui doivent y être proposés au Concours.

2° Les élections du Président titulaire, du Secrétaire-adjoint, du Trésorier-adjoint et des cinq Membres qui devront former la Commission intermédiaire (art. XXI); le choix des Membres honoraires; l'admission des Membres titulaires; enfin, celle des Correspondans.

Toutes ces élections sont faites au scrutin de *liste* et à la majorité absolue des Membres présens; les

fonctions de scrutateurs sont remplies par les deux Membres les plus âgés de la Commission intermédiaire.

ART. XVI.

Le Président titulaire, le Secrétaire-adjoint, le Trésorier-adjoint, ainsi que les Membres de la Commission intermédiaire, nommés dans la Séance réglementaire, n'entrent en fonction qu'après la Séance publique qui suit leur élection. En cas de mort, de démission ou de changement de résidence de l'un de ces Fonctionnaires, la Société décide, en Séance ordinaire, si elle veut procéder à son remplacement dans la Séance suivante, ou différer jusqu'à la Séance réglementaire.

ART. XVII.

La Société tient, chaque année, une *Séance publique*, au jour déterminé d'après les dispositions de l'article XV ci-dessus.

Le but de cette Séance est de faire connaître les travaux dont la Société s'est occupée pendant l'année. Le Secrétaire perpétuel en présente l'analyse à la suite du *Discours d'ouverture* prononcé par le Président qui termine son année.

Les Membres et Associés lisent ensuite les Mémoires ou notices biographiques dont la lecture a été arrêtée pour cette Séance.

Viennent ensuite la distribution des Prix obtenus au Concours, et celle des médailles d'encouragement.

La Séance se termine par la lecture des Programmes de nouveaux sujets de Prix qui peuvent être proposés pour une autre Séance publique.

ART. XVIII.

Toutes les Séances de la Société, tant publiques que particulières, se tiennent à midi et demi. Les Sociétaires qui y assistent prouvent leur présence en s'inscrivant sur un registre à ce destiné. A une heure, le Président numérote les signatures, et en constate le nombre par une note paraphée.

ART. XIX.

La présence aux Séances ordinaires donne aux Membres titulaires et aux Associés le droit à une distribution d'un Jeton.

Le même droit est acquis à ceux qui, ne pouvant se rendre à cette Séance, y font présenter un Mémoire sur quelque objet de théorie *ou de pratique*, ou bien sur des faits particuliers résultans d'expériences. Cette lecture, constatée par le procès-verbal, vaut présence.

Les mêmes Membres reçoivent un Jeton à chaque Séance publique, et les titulaires en reçoivent également un aux séances réglementaires.

Lorsque M. le Préfet préside la Séance, le Trésorier lui offre le Jeton de la Société.

ART. XX.

Indépendamment des *fonds* qui peuvent être ac-

cordés par le Conseil-général du Département, et alloués par le Ministre, pour subvenir soit aux frais d'expériences, essais et encouragemens, soit à ceux des publications résultant des travaux de la Société; comme aussi des sommes ou rentes affectées, ou qui peuvent l'être, dans la suite, par les donataires, à des objets déterminés, la Société pourvoit encore à ses dépenses au moyen d'une cotisation annuelle, exigible en juillet, de *vingt-quatre francs* par chacun de ses Membres et de ses Associés.

Les Membres honoraires et les Correspondans ne sont point inscrits sur le rôle des cotisations.

ART. XXI.

La Société est perpétuellement représentée par une Commission intermédiaire, composée de cinq Membres, présidée par le plus ancien, et ayant pour Secrétaire le Secrétaire-adjoint.

Le Président, le Secrétaire perpétuel, les Trésoriers et le Bibliothécaire ne peuvent en faire partie. Tous les Sociétaires ont le droit de se présenter à la Commission et d'assister à ses réunions, pour communiquer leurs observations, mais sans prendre part aux délibérations.

Les membres de cette Commission ne sont nommés que pour un an, mais ils sont rééligibles indéfiniment, suivant la forme établie à l'article XV.

ART. XXII.

La Commission intermédiaire entretient communication avec tous les Sociétaires qui ont accepté de conduire quelques essais, soit de culture, soit de fabrication, ou qui se sont chargés de suivre quelque expérience, excepté à l'égard des objets pour lesquels une Commission spéciale aurait été formée.

Elle doit rechercher assidûment les sujets dont *il lui* paraît utile que *la* Société s'occupe, et les *lui indiquer*.

Elle recueille les notices relatives à l'admission des Membres honoraires, des Associés à porter au nombre des Membres titulaires, et aussi celles qui ont été données pour la présentation des Candidats aux places de Correspondans.

Aucun Mémoire et Notice biographique ne peuvent être publiés sous le sceau de la Société, ni admis pour être lus en Séance publique, sans un examen et sans un rapport préalables de *la Commission intermédiaire*. Elle est chargée d'en surveiller l'impression, et de faire délivrer *gratis*, aux Auteurs, vingt-cinq exemplaires de leurs Mémoires.

Les Mémoires destinés à être lus en Séance publique doivent lui être communiqués, dans le mois qui précède cette Séance, pour qu'elle puisse méditer les observations qu'elle pourrait avoir à faire aux Auteurs; en cas d'urgence, elle est autorisée à admettre les Mémoires dont la Société n'aurait pu entendre la lecture.

Pour éviter les inconvéniens qui pourraient résulter de changemens trop prompts dans le Réglement, la Société se fait une loi de ne rien statuer sur les propositions de ce genre sans un rapport préalable de sa Commission.

La Commission intermédiaire règle et ordonnance les dépenses de la Société; elle vérifie et arrête provisoirement les comptes du Trésorier, et joint toujours ses observations au compte général qu'il est tenu de présenter à la Séance réglementaire; et c'est par son organe que le Trésorier fait connaître le refus des Membres ou Associés d'acquitter leur cotisation.

Enfin, la Commission vise les états, tant du Mobilier que de la Bibliothèque et des Collections, que le Trésorier et le Bibliothécaire doivent mettre sous les yeux de la Société à la Séance réglementaire.

Les réunions de la Commission se font dans le lieu des Séances, ou tout autre indiqué par son Président, avec lequel d'ailleurs le Secrétaire perpétuel doit s'entendre pour les convocations.

Les résolutions de la Commission ne sont que provisoires jusqu'à la sanction de la Société; elles sont consignées dans un registre particulier, et il en est donné lecture aux Séances de chaque mois.

ART. XXIII.

La Société nomme, suivant les circonstances, des Commissions spéciales. Le nombre et le choix des Membres qui les composent sont proposés par le

Bureau. Le Président peut être nommé membre de ces Commissions temporaires.

Le Secrétaire perpétuel adresse à chaque Membre des Commissions spéciales un extrait de la délibération qui les a nommés; il remet les pièces au plus ancien Membre d'entre eux, et celui-ci convoque ses collègues pour la première réunion dans laquelle la Commission se constitue en nommant son président et son rapporteur.

Les rapports de ces Commissions se font par écrit; ils sont remis au Secrétaire perpétuel, ainsi que tous Mémoires lus en Séance. Ils sont, les uns et les autres, déposés aux Archives, empreints du cachet de la Société.

ART. XXIV.

Tous les ouvrages adressés à la Société sont distribués à ceux des Membres ou Associés que le Bureau désigne, pour en présenter l'analyse à une des Séances suivantes.

ART. XXV.

Ceux d'entre les Membres ou Associés, non Fonctionnaires publics, qui, pendant l'année entière, ont négligé de se présenter aux Séances, ou de donner quelques preuves écrites de leur zèle et de leur amour pour l'Agriculture et les Arts, et qui n'ont point acquitté leur cotisation, sont réputés, par cet oubli total, avoir donné positivement leur démission

et renoncé à leur titre. La Société se regarde comme autorisée à les rayer du tableau de ses Membres ou de ses Associés, et à remplir ce vide par une nouvelle élection.

Le Secrétaire perpétuel,

F. FREMY.

LISTE GÉNÉRALE

DES MEMBRES

ET

DES CORRESPONDANS.

MEMBRES HONORAIRES.

Entrées.

MM.

1799. *Pernot*, professeur de dessin; à Versailles, avenue de Sceaux, n. 2.

—— Le chevalier *De la Cour de la Fortelle.*

1802. *Labbé*, à Paris, rue Duphot, n. 17.

—— *Henin de Longue-Toise*, propriétaire, à Châlo-St.-Marc, arrondissement d'Etampes; à Paris, rue d'Anjou Dauphine, n. 9.

1804. *Gillet de Laumond*, inspecteur général des mines; à Domont, canton d'Ecouen; à Paris, rue de la Tournelle, n. 3.

1830. *De Fresquienne*, ancien maire de Versailles.

1831. *Haussmann*, maire de Versailles.

MEMBRES TITULAIRES.

Entrées.

MM.

1799. *Pigeon* père, à Palaiseau.

—— *Desjardins-Fontvanne*, à Versailles, rue Mademoiselle, n. 15.

1801. L'abbé *Caron*, docteur ès-sciences et lettres de l'Académie de Paris, officier de l'Université de France; à Versailles, boulevart du Roi, n. 1.

1803. *Mairesse de Pronville*, naturaliste; à Versailles, rue Saint-Antoine, n. 21.

—— Le chevalier *de Jouvencel*, membre de la Chambre des Députés, propriétaire-cultivateur à Chevincourt-les-Chevreuse; à Versailles, rue de Maurepas, n. 6.

—— *Féburier*, à Versailles, rue Duplessis, n° 106.

1806. *Fremy*, pharmacien, membre de l'Académie royale de médecine; à Versailles, rue Duplessis, n. 15.

—— *Gilbert*, cultivateur à Maule, canton de Meulan.

—— *Empereur*, cultivateur à Orsay.

1807. Le vicomte *Morel de Vindé*, pair de France; à la Celle-Saint-Cloud, canton de Marly-la-Machine; à Paris, boulevart de la Madeleine.

1808. Le vicomte *de Prunelé*, propriétaire, à Châlo-St.-Marc, canton d'Etampes; à Paris, rue de Sèvres, n. 83.

Entrées.

MM.

1809. *De Roüllé*, propriétaire-cultivateur au Mesnil-St.-Denis, canton de Chevreuse; par Trappes.

1810. *De Plancy*, propriétaire-cultivateur à Bièvre, canton de Palaiseau; à Paris, rue des Filles-Saint-Thomas, n. 11.

—— Le vicomte *Debonnaire de Gif*, à Gif; propriétaire à Paris, rue de l'Université, n. 57.

—— *Fessart*, fermier du Roi, à la Ménagerie; Versailles *extrà*.

—— *Bourgeois*, ancien directeur de l'établissement rural et royal de Rambouillet, cultivateur à Rambouillet.

1812. *Pluchet*, propriétaire-cultivateur à Trappes.

1813. *Notta* père, propriétaire au Manet, commune de Montigny-le-Bretonneux.

1814. *Polonceau*, inspecteur divisionnaire des Ponts-et-Chaussées; à Paris, rue Pigale, n. 1.

—— *Noble*, médecin en chef de l'Hospice royal de Versailles, rue de la Paroisse, n. 1.

—— *Laurent*, docteur en médecine, membre de l'Académie Royale de médecine; à Versailles, rue des Réservoirs, n. 2.

1820. *Hodanger*, propriétaire, à Versailles, rue Neuve.

1821. *Caffin*, propriétaire, rue Montmartre, n. 113, à Paris.

Entrées.

MM.

1821. *Morand*, vétérinaire, rue Cadet, n. 5, à Paris.

—— *Petit*, architecte à Versailles, avenue de St.-Cloud.

1822. *Jourdain*, inspecteur des forêts de la Liste civile; à Versailles, rue de la Surintendance.

—— *Battaille*, médecin de l'hospice de Versailles, rue des Réservoirs.

—— *Boucher*, médecin à Versailles, rue Neuve, n. 9.

1823. *Usquin*, propriétaire, à Versailles, rue Montbauron, n. 18.

1824. *Petit*, cultivateur à Champagne, commune de Savigny, près Fromenteau.

—— *Dutrembley*, propriétaire, à Paris, rue Olivier-Saint-Georges, n. 4.

1825. *Haudaceur*, cultivateur, à Bures.

1826. *Demonferrand*, professeur de mathématiques spéciales, au Collége royal de Versailles.

—— *Berger*, vétérinaire, à Versailles, avenue de Sceaux, n. 2.

—— *Michaux*, cultivateur, à Bois-d'Arcy.

—— *Guillaumot*, économe de l'École Militaire.

1827. *Pigeon* (*François*), cultivateur aux Granges, près Palaiseau.

Entrées.

MM.

1827. *Huot*, minéralogiste, rue de la Chancellerie, n. 12.

—— *Colin*, professeur de chimie à l'École Militaire de Saint-Cyr, avenue de Paris, n. 5.

—— *Pasquier*, cultivateur aux Clayes.

1828. *Bella*, directeur de l'Institution agronomique de Grignon, par Neauphle.

—— *Philippar* fils, professeur de botanique, à Trianon.

1829. *De Marolle*, propriétaire, à Paris, à l'école du commerce, rue Saint-Antoine.

—— *Bailly de Villeneuve*, cultivateur à Satory.

1830. *Decauville*, cultivateur à la Martinière, commune de Saclay.

—— *Duverger*, propriétaire, à la Faisanderie des Moulineaux; à Paris, rue du Helder, n. 8.

—— *Deschiens*, horticulteur, à Versailles, rue Champ-Lagarde, n. 3.

MEMBRES ASSOCIÉS.

1799. *Rabourdin* père, propriétaire-cultivateur, à Velizy, près Versailles.

1811. *Dailly* fils, maître de poste à Paris, et cultivateur à Trappes, près Versailles; à Paris, rue Pigale, n. 2.

Entrées.

MM.

1811. *Moreau*, cultivateur, à la Martinière, par Palaiseau.

1817. *Bressy*, médecin, à Arpajon.

—— *Pigeon* (Pierre-Marie), rue de Noailles, à Versailles.

1826. *Cournol*, propriétaire, avenue de Paris, n. 57.

—— *Rieussec*, propriétaire du haras de Viroflay, à Viroflay.

—— *Bobet* (Charles), propriétaire, rue de l'Orangerie.

1829. *Dubourg*, propriétaire-cultivateur, à Bretigny, par Linas.

—— *Chachoin* (Stanislas), cultivateur, à Guyancourt.

—— *Desmurines*, cultivateur, à *Versailles*, *rue Neuve*.

—— *Gally-Cazalat*, professeur de physique au Collége royal de Versailles.

—— *Guy*, propriétaire, à St.-Germain.

—— *Pagnier*, vétérinaire, avenue de Paris, n. 18.

1830. Le général *Coutard*, propriétaire, à Vaucresson.

—— *Maillé*, cultivateur, à Autouillet.

—— *Le Roux*, cultivateur, à Carcassonne, commune de Beynes.

Entrées.

MM.

1831. *Guillaume*, propriétaire, à Bellevue, commune de Meudon.

1832. *Collas* (Jean-Grégoire), propriétaire, à Argenteuil.

—— *Notta* fils, cultivateur, à Montigny.

—— *Desgenetz*, cultivateur, à Guyancourt.

1833. *Bault*, cultivateur, à Saint-Aubin.

——, *Chambellant*, régisseur des domaines du roi, rue des Réservoirs.

—— *Paquier* fils, cultivateur, à Guyancourt.

—— *Lacroix*, professeur de Géométrie.

1834. *Ant. Rabourdin*, cultivateur à Velizy.

—— Le colonel *Emy*, professeur de fortifications à l'École militaire, à Versailles, rue Satory, n° 22.

1835. *Rollet*, docteur en médecine, rue des Réservoirs.

—— *Pigeon* (Joseph), cultivateur, à Trou-Moreau, commune de Villepreux.

MEMBRES TITULAIRES.

Entrées.

MM.

1799. *Pigeon* père, à Palaiseau.

—— *Desjardins-Fontvanne*, à Versailles, rue Mademoiselle, n. 15.

1801. L'abbé *Caron*, docteur ès-sciences et lettres de l'Académie de Paris, officier de l'Université de France; à Versailles, boulevart du Roi, n. 1.

1803. *Mairesse de Pronville*, naturaliste; à Versailles, rue Saint-Antoine, n. 21.

—— Le chevalier *de Joavencel*, membre de la Chambre des Députés, propriétaire-cultivateur à Chevincourt-les-Chevreuse; à Versailles, rue de Maurepas, n. 6.

—— *Féburier*, à Versailles, rue Duplessis, n° 106.

1806. *Fremy*, pharmacien, membre de l'Académie royale de médecine; à Versailles, rue Duplessis, n. 15.

—— *Gilbert*, cultivateur à Maule, canton de Meulan.

—— *Empereur*, cultivateur à Orsay.

1807. Le vicomte *Morel de Vindé*, pair de France; à la Celle-Saint-Cloud, canton de Marly-la-Machine; à Paris, boulevart de la Madeleine.

1808. Le vicomte *de Prunelé*, propriétaire, à Châlo-St.-Marc, canton d'Etampes; à Paris, rue de Sèvres, n. 83.

Entrées.

MM.

1809. *De Roüllé*, propriétaire-cultivateur au Mesnil-St.-Denis, canton de Chevreuse; par Trappes.

1810. *De Plancy*, propriétaire-cultivateur à Bièvre, canton de Palaiseau; à Paris, rue des Filles-Saint-Thomas, n. 11.

—— Le vicomte *Debonnaire de Gif*, à Gif; propriétaire à Paris, rue de l'Université, n. 57.

—— *Fessart*, fermier du Roi, à la Ménagerie; Versailles *extrà*.

—— *Bourgeois*, ancien directeur de l'établissement rural et royal de Rambouillet, cultivateur à Rambouillet.

1812. *Pluchet*, propriétaire-cultivateur à Trappes.

1813. *Notta* père, propriétaire au Manet, commune de Montigny-le-Bretonneux.

1814. *Polonceau*, inspecteur divisionnaire des Ponts-et-Chaussées; à Paris, rue Pigale, n. 1.

—— *Noble*, médecin en chef de l'Hospice royal de Versailles, rue de la Paroisse, n. 1.

—— *Laurent*, docteur en médecine, membre de l'Académie Royale de médecine; à Versailles, rue des Réservoirs, n. 2.

1820. *Hodanger*, propriétaire, à Versailles, rue Neuve.

1821. *Caffin*, propriétaire, rue Montmartre, n. 113, à Paris.

CORRESPONDANS DU DÉPARTEMENT (1).

Arrondissement de Mantes.

Cantons.	Entrées.	
		MM.
Bonnières...	1829.	*Michaux*, cultivateur à Lommoie, par Bonnières.
Houdan...	——	*Fourcault*, docteur en médecine, à Houdan.
	——	*Fréville*, cultivateur, à Mulcent, par Houdan.
Magny....	——	*Coudray*, à Chaussy, par Magny.
	.....	.....
Limay.....	——	*Trognon*, cultivateur, à Guitrancourt, par Mantes.
Mantes....	——	*Molinos*, régisseur du domaine de Rosny, à Rosny.
	——	*Le Bigre*, maître de poste à Mantes.
	1824.	*Bosson*, pharmacien, à Mantes.

(1) La Société désirant établir des relations avec tous les cantons du département, a arrêté qu'il serait nommé, par chaque canton, deux Membres correspondans: cet arrêté a commencé à recevoir son exécution dans la séance réglementaire de 1829.

La lettre *R* indique que le canton est représenté, et la ligne ponctuée, qu'il ne l'est pas. Le canton représenté l'est par des membres titulaires ou associés.

Cantons.	Entrées.	MM.
		Arrondissement de Pontoise.
Ecouen....	1829.	*Judes*, propriétaire, à Esanville, par Ecouen.
	——	*Sainte-Beuve*, cultivateur à Attainville, par Moisselles.
	——	*Benoît*, cultivateur, maire de Baillet, par Moisselles.
	——	*Bouju*, notaire, membre de la société d'horticulture, à Franconville.
	——	*Mignan*, père, à Villiers-le-Sec, par Luzarches.
Enghien ...		. . . . .
		. . . . .
Gonesse ...	——	*Poiret*, cultivateur, à Roissy, par Louvres.
	——	*Mutel*, cultivateur, à Goussainville, par Gonesse.
	——	*Tétard*, cultivateur, à Roissy.
	——	*Ducrocq*, cultivateur, à Roissy.
L'Ile-Adam.		. . . . .
		. . . . .
Luzarches..		. . . . .
		. . . . .
Pontoise. ..	——	*Thomassin*, à Puiseux, par Pontoise.
	——	*Cartier*, manufacturier.

Cantons.	Entrées.
	MM.
MARINES . . .	1829. Le comte de *Gouy*, maire de Marines, par Pontoise.
	—— *Peyron*, docteur en médecine, à Marines, par Pontoise.
	—— *Caffin*, Alexandre, propriétaire, à Cormeilles, par Pontoise.

Arrondissement de Versailles.

ARGENTEUIL.	*R.*
	. . . . .
MARLY.	*R.*
MEULAN. . . .	*R.*
PALAISEAU. .	*R.*
POISSY.	1829. LELARGE, cultivateur à Villaine, par Poissy.
	—— *Michaux*, fils, cultivateur à Crespières, par Maule.
S^T-GERMAIN.	*R.*
	. . . . .
SÈVRES. . . .	*R.*
VERSAILLES.	*R.*

Arrondissement de Corbeil.

ARPAJON . . .	1829. *Petit de Leudeville*, à Leudeville, par Arpajon.

Cantons.	Entrées.	
		MM.
Boissy-S^{t}-Léger.	1829.	Matar père, propriétaire à Villeneuve-S.-Georges, par Villen.-S.-Georges.
	——	Dautier, cultivateur, à Vigneux.
	——	*Camille Beauvais,* Directeur de l'établissement rural des Bergeries.
Corbeil.	——	*Petit,* médecin, à Corbeil.
	1821.	*Defitte,* membre de la Chambre des Députés, à Auverneaux, par Ponthierry.
Longjumeau.	*R.*	

Arrondissement d'Étampes.

Étampes ...	1799.	*Debrun des Beaumes,* à Paris, rue des Poules, n. 4.
	1825.	*Hénin* fils, propriétaire-cultivateur, à Châlo-Saint-Marc.
La Ferté-Alais.	1829.	*Legendre,* maire de Baulne, par La Ferté-Alais.
Méréville.	——	*Thierselin,* pharmacien, à Angerville.
	——	*Houillier,* cultivateur, à Méréville, par Angerville.
Milly.....	. . . . .	
	. . . . .	

Arrondissement de Rambouillet.

Chevreuse.	1829.	*Fredy de Coubertin,* à Coubertin, par Chevreuse.
	R.	
Dourdan N.	*Roudier,* propriétaire.	
	. . . . .	

Cantons.	Entrées.	
		MM.
Dourdan S.	1829.	*Bourgeois*, cultivateur, à Sonchamp, par Rambouillet.
		. . . . .
Limours. . . .	——	*Duval*, cultivateur, maire de Gometz-la-Ville, par Chevreuse.
Montfort. .	*R.*	
	R.	
Rambouillet	——	*Lemesle*, maître de poste à Rambouillet.
	——	*Mauquest Delamotte*, à Rambouillet.
	1833.	*Besnard*, à la Momerie, commune de Gazeran, par Rambouillet.

CORRESPONDANS RÉGNICOLES.

MM.

1799. *Tessier*, à Paris, rue des Petits-Augustins, n. 20.

—— *Huzard*, inspecteur des écoles vétérinaires, à Paris, rue de l'Eperon, n. 7.

—— *De Jussieu*, professeur de botanique, à Paris, Muséum d'histoire naturelle.

—— *Lamarck*, professeur de zoologie, à Paris, au Muséum d'histoire naturelle.

1800. *Sageret*, à Paris, rue de Montreuil, n. 141.

Entrées.

MM.

1800. *Segrettier*, propriétaire, à Nantes. (*Loire-Inférieure*).

1801. *Michaux*, voyageur naturaliste, à Paris, quai aux Fleurs, n. 19.

1802. *Silvestre*, secrétaire perpétuel de la société centrale à Paris, rue de Seine, n. 12.

—— *Balbis*, professeur de botanique à Lyon.

1805. *Sedillot*, membre de l'Académie royale de médecine, à Paris, rue Saint-Augustin, n. 39.

—— *Tatin*, pépiniériste, à Paris, quai aux Fleurs.

1806. *Leduc*, administrateur de la maison du Roi, à Paris, rue des Petits-Champs, n. 101.

1807. *Cels*, cultivateur-botaniste, à Mont-Rouge, près Paris.

—— *Clarion*, professeur de botanique à l'école de pharmacie, à Paris, rue Saint-Dominique, n. 44.

—— *Radulphe de Gournay*, à Dreux.

—— *Redouté*, peintre d'histoire naturelle, à Paris, rue de Seine, n. 6.

1808. *Baudrillard*, chef de division à la direction générale des forêts, hôtel de Rivoli, rue Neuve-du-Luxembourg.

—— *Mirbel*, naturaliste, à Paris, rue de Chartres, n 4.

Entrées.

MM.

1808. *Brebisson*, naturaliste à Falaise. (*Calvados.*)

—— *Le Cauchois*, conservateur des forêts du 1er arrondissement, à Paris, rue Saint-Guillaume, n. 20. (*Seine.*)

1810. *Lair*, secrétaire de la Société d'Agriculture et de Commerce, à Caen. (*Calvados.*)

1811. *De Choiseul d'Aillecourt*, ancien préfet du Loiret, rue St-Guillaume, faub. St.-Germain, à Paris.

—— *Chailly*, docteur en médecine, rue Montorgueil, n. 53, à Paris.

—— *Leblanc de la Martraye*, propriétaire à Chartres. (*Eure-et-Loir.*)

—— *De Maizières*, professeur de mathématiques, à Moulins.

1813. *Desruisseaux*, pharmacien à Blois.

1814. *Raffeneau de Lille*, professeur de botanique, à Montpellier.

—— *Georgettes Dubuisson*, inspecteur de la forêt de Compiègne. (*Oise.*)

1815. Le comte *Dudresnay*, à Saint-Pol-de-Léon. (*Finistère.*)

1816. Le comte de *Tristan*, à Orléans. (*Loiret.*)

—— *Poiteau*, botaniste, rue Copeau, n° 38, à Paris.

—— *Hurtrel d'Arboval*, vétérinaire, à Boulogne-sur-Mer. (*Pas-de-Calais.*)

Entrées.

MM.

1816. *Legrand-Saint-Romain*, pépiniériste, à Paris, rue Saint-André-des-Arts, n° 60. (*Seine.*)

1817. *Durand*, président de la Société d'Agriculture de la Moselle, à Metz. (*Moselle.*)

—— *De la Rue*, secrétaire de la Société des Sciences médicales, à Évreux. (*Eure.*)

—— *Pierrard*, capitaine du génie, à Montjouy, près Verdun-sur-Meuse. (*Meuse.*)

—— *De Neuvry*, propriétaire, à Rouilly-aux-Granges. (*Aube.*)

1818. Le chevalier *Dutillet de Villars*, conseiller à la cour royale d'Amiens.

—— *Rousseau* (Louis), à Keremma, par Plouescat. (*Finistère.*)

1820. *De Bois d'Hiver*, inspecteur des forêts de la couronne, à Fontainebleau.

—— *Badouix*, préfet de la Nièvre, à Nevers.

1821. *Lajoux*, secrétaire de la Société d'Agriculture de l'Arriège, à Foix. (*Arriège.*)

1822. *Josiau*, secrétaire de la Société d'Agriculture des Deux-Sèvres.

—— *De Martinet* (le colonel), à Lyon.

Entrées.

MM.

1824. *Le Cordier*, ingénieur en chef du département du Nord, à Lille.

1825. *Le Vasseur*, officier d'artillerie, à Metz.

1827. Le comte *de Plancy*, propriétaire à Plancy, par Méry-sur-Seine.

—— Le baron *de Mortemart-Boisse*, à Paris, rue Duphot, n. 12.

1828. *De Martiny*, aux Ambésis, par Trappes.

—— *Carraud*, chef de bataillon d'artillerie en retraite, à Issoudun.

1829. *Boursault*, rue Blanche, à Paris.

—— *Chenou*, professeur de géométrie, à Douay.

—— *Burger*, propriétaire, à Vaucourtais; à Paris, rue de Seine, n. 43.

—— *Huzard* fils, vétérin. à Paris, rue de l'Eperon, n. 7.

—— *Colin* fils, jardinier du roi, à l'Elysée-Bourbon, à Paris.

—— *Darblay*, rue des Vieilles-Etuves Saint-Honoré, n. 16, à Paris.

—— *Séguier* (le baron), pair de France, premier président de la cour royale, rue Pavée Saint-André, n. 16, à Paris.

—— *Héricart de Thury* (le vicomte), ingénieur en chef, rue de l'Université, n. 29.

Entrées.

MM.

1829. *D'Arcet*, membre de l'académie des Sciences, à la Monnaie.

—— le comte *de Lasteyre*, rue de Grenelle Saint-Germain, n. 19.

—— *Soulange-Bodin*, à Fromont.

—— *Jacques*, jardinier en chef du Roi, à Neuilly.

—— *Girardin*, professeur de chimie, à Rouen.

—— *Brianne*, propriétaire.

1831. *Bailly de Merlieux*, rue du Jardinet, n. 8, à Paris.

—— *Serva*, à Périgueux.

1833. *Deveaux*, professeur de botanique à Angers.

—— *Edwards*, membre de l'Institut, à Versailles, rue de Savoie; et à Paris, rue Notre-Dame-des-Victoires, n. 15.

—— *Prévost*, secrétaire perpétuel de la Société d'Agriculture de Melun.

—— *Huerne de Pommeuse*, rue du Bac, n. 42, à Paris.

—— *De Galbois*, à Mouy, près Saint-Quentin, département de l'Aisne; à Paris, rue de Mépard, n° 12.

1834. *Viellot*, président du tribunal civil et membre de la Société d'Agriculture de Meaux.

—— *Soyez-Villemet*, membre de la Société d'Agriculture de la Meurthe, à Nancy.

CORRESPONDANS ÉTRANGERS.

Entrées.

MM.

1832. *Villeroi* (Charles), propriétaire à Fremersdorf, près Sarre-Louis, Prusse; à Bonzonville, département de la Moselle.

—— *Villeroi* (Félix), propriétaire au Rittershof, près St.-Ingbert, Bavière Rhénane, à Bouzonville, département de la Moselle.

Pelli Fabroni, secrétaire de la Société des Géorgophyles, à Florence.

SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES.

Société royale d'Agriculture de la Seine, à Paris.
—— d'Agriculture de la Sarthe, au Mans.
—— d'Agriculture et d'Émulation de la Seine-Inférieure, à Rouen.
Comice Agricole de la Marne, à Châlons.
Société d'Agriculture du Pas-de-Calais, à Boulogne-sur-Mer.
—— d'Agriculture, des Sciences et Arts du Lot, à Montauban.
—— d'Agriculture, des Sciences et Belles-Lettres de la Gironde, à Bordeaux.
Académie des Sciences, Arts et Agriculture de la Côte-d'Or, à Dijon.
La Société du Bon Cultivateur, à Nancy.
Société d'Agriculture de l'Oise, à Bauvais.
—— —— à Falaise.
—— —— d'Indre-et-Loire.

Société d'Agriculture du Calvados, à Caen.
—— —— du Doubs, à Besançon.
—— —— du Nord, à Lille.
—— —— de l'Ain, à Bourges.
—— —— de la Haute-Garonne, à Toulon.
—— —— de l'Aveyron, à Rhodez.
—— —— à Provins.
—— —— du Cher, à Bourges.
—— —— à Lyon.
Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres, à Rouen.
Société d'Agriculture de la Charente, à Angoulême.
—— —— de l'Aube, à Troyes.
—— —— de Tarn-et-Garonne, à Montauban.
—— —— de l'Arriège, à Foix.
—— —— d'Eure-et-Loir, à Chartres.
—— —— des Deux-Sèvres, à Niort.
—— de Géographie, rue Taranne, à Paris.
—— d'Agriculture de la Haute-Vienne, à Limoges.
Académie de Lyon.
Société d'Agriculture, à Metz.
—— d'Horticulture, rue Taranne, à Paris.
—— d'Agriculture, à Angers.
Académie des Sciences et Arts, à Clermont-Ferrand.
Société de la Morale Chrétienne, rue Taranne.
—— d'Agriculture, à Poitiers.
—— de Civilisation, rue Jacob, à Paris.
—— de Géographie, rue et passage Dauphine, à Paris.
—— d'Agriculture, à Nantes.
—— du journal *la Propriété*, rue St.-Marc-Feydeau, n° 14, à Paris.
Académie royale d'Économie agraire et des Géorgophiles, à Florence.

MEMBRES DU BUREAU.

Président d'honneur.
M. LE PRÉFET.

Président titulaire.
M. *Demonferrand.*

Secrétaire perpétuel.
M. *Fremy.*

Secrétaire adjoint.
M. *Battaille.*

Trésorier perpétuel.
M. *Huot.*

Trésorier adjoint.
M. *Philippar.*

Bibliothécaire perpétuel.
M. *De Pronville.*

COMMISSION INTERMÉDIAIRE.

MM.	MM.
L'abbé *Caron.*	*Notta.*
Féburier.	*Colin.*
Hodanger.	

Le Secrétaire perpétuel,

F. FREMY.

TABLE

DES MATIÈRES.

Pages.

Discours sur l'Agriculture, par M. Auberon, pair de France, préfet de Seine-et-Oise, président d'honneur de la Société. 5

Discours d'ouverture prononcé par M. Fessart, président de la Société. 9

Compte rendu des travaux de l'année, par M. Fremy. 15

— Statistique agricole de la France. 16

— Mouvement commercial des Céréales en 1834. 17

— Sur les moyens d'accroître la richesse territoriale. 18

— Notice sur divers engrais. 19

— Statistique de l'arrondissement de Mantes. 19

— Statistique de la commune de la Celle Saint-Cloud. 20

— Destruction des Hannetons. 21

— Banque philantropique 25

— Rapport sur la Culture du Maïs 26

— Sur les Machines à battre 29

— Baux à longs termes. 32

— Charrue Geffrey. 33

— Sur les Cordes d'Agavé 34

— Sur la coupe des bois-taillis 36

— De la Richesse. 37

— De l'influence de la température sur la germination 38

— Sur la Plantation des Pommes de Terre. 39

— Découverte de Sources. 40

— Sur le Troupeau à longue laine d'Alfort 42

— Musée agricole 44